



MONOGRAPHIE

DER

MOLLUSKENGATTUNG VENUS, Linné.

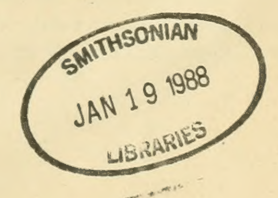
I. Band.

Subgenus CYTHEREA Lamarck.

VON

Dr. EDUARD RÖMER.

CASSEL.
VERLAG VON THEODOR FISCHER.
1869.





Genus: Venus Linné.

Syst. nat. ed. X. 1758 p. 684, ed. XII. 1767 p. 1128.

Animal cordato-oblongum vel oblongum. Pallium simplex vel in margine tentaculatum, antice inferneque apertum, postice in tracheis geminis fistulosis laevibusque, connexis apice disjunctis, vel omnino liberis prosiliens. Pes triangularis vel lanceolatus, vel linguiformis, compressus, interdum byssifer. Labia buccalia parva, triangularia, acuminata. Branchiae in utroque latere binae, magnae, inaequales, subquadrangulares, plicatae, postice conjunctae. Testa libera rarissime perforans, regularis, clausa, interdum subhians, cordata, trigona, ovata vel ovato-transversa. Cardo dentibus tribus in utraque valva, approximatis, apice convergentibus vel subparallelis, nonnunquam dente laterali remotiusculo sub lunula. Impressiones musculares duplices, subaequales, subrotundatae vel piriformes. Pallii impressio plerumque postice sinuosa, aliquando simplex. Ligamentum externum, nymphis linearibus interdum incrassatis fultum.

I. Subgenus: Cytherea Lamarck.

Ann. du Mus. 1806 VII. p. 132, Philos. zool. I. 1809 p. 318, Extrait d'un Cours 1812 p. 107, Hist nat. 1818 V. p. 559.

Cardo valvae sinistrae dentibus quatuor, quorum tribus apice convergentibus et approximatis, unico remotiusculo sub lunula; valvae dextrae dentibus tribus divaricatis et approximatis, dente laterali nullo.

1. Sectio: Tivela Link.

Beschreib. Nat. Samml. Rostock II. 1807 p. 152.

Trigona Megerle v. Mühlfeldt, Entwurf ein. neu. Syst. d. Schalthiergehäuse 1811 p. 55; Schumacher Essai d'un nouv. syst. 1817 p. 153. — Trigonella Conrad, ~~Transact. Amer. Phil.~~ Soc. new. ser. V (non Da Costa.)
Journ. Acad. Nat. Sci. Phila. VII, 253, 1837.

Animal incognitum.

Testa trigona, cuneiformis, plus minusve aequilateralis, rarissime oblongo-triangularis, laevigata vel tenuissime transversim striata, epidermide tenui, cornea, nitente induta; umbones acuti, triangulares, prominentes, subrecte incurvati; area lunulaque superficiales, in plerisque planatae; ligamentum breve, prominens, nymphis linearibus late hiantibus sustentum; pallii sinus brevis, horizontalis, semicircularis vel semiovatus, linguiformisque; impressiones musculares piriformes, fere aequales, postica vix latior; cardo dentibus tribus, valde convergentibus, indivisis vel partim bipartitis, dente postico nymphae proximo irregulariter ruguloso, dente lunulari elongato, remoto, compresso, in lineam rectam usque ad primum cardinalem producto; margo internus laevis.

Die Aehnlichkeit der meisten Arten mit Donax wird nicht nur durch das dreieckige, keilförmige Gehäuse, sondern auch dadurch bezeichnet, dass die Vorderseite oft länger als die Hinterseite und diese letztere abgeflacht ist. Der Bauchrand ist in der Regel nur wenig gewölbt, da die beiden Rückenseiten von den spitzen, dreieckigen Wirbeln aus gerade und tief herabsteigen. Die Aussenseite zeigt lebhaften Glanz, der durch sehr feine Anwachslinien — seltener wirkliche Querfurchen — nicht beeinträchtigt wird. Die dünne, horngelbe Epidermis ist meistens sehr vergänglich, bei älteren Individuen nur nah in der Gegend des Bauchrandes bemerklich; doch hängt sie manchmal auch sehr fest an und glänzt glasartig. Will man die ganze hintere Abdachung als Area ansehen, so hat diese eine ei- oder herzförmige unten zugespitzte, bei den weniger dicken Arten eine breit lanzettförmige Gestalt und geht mit mehr oder weniger scharfen Rändern in die Seitenflächen über; sie ist bald eben, bald convex, nicht selten nach der Mitte hin etwas concav, doch treten auch Fälle ein, wo sie wegen allmählichen Ueberganges in die Seitenflächen ganz verschwindet. Auf ihr bemerkt man das kurze, vorspringende Ligament, das auf linearen, weit klaffenden Nymphen ruht. Die Lunula ist gewöhnlich flach, — bei sehr alten Stücken oft durch Erhebung der Ränder schwach vertieft, manchmal concav —, sehr verlängert, lanzettförmig, von einer eingeritzten, nicht immer deutlich zu erkennenden Linie umschrieben. Die Mantelbucht erreicht selten die Schalenmitte, ist meist sogar viel kleiner, von halbkreis- oder halbei- oder zungenförmiger Gestalt. Sehr characteristisch ist das Schloss gebildet: jede Schale enthält drei gerade, stark nach den Wirbeln convergirende Hauptzähne, deren vorderer kurz, deren hinterer verlängert ist; diese letzteren stehen in der Richtung der beiden Rückenränder. Entweder sind alle Zähne ungetheilt, oder der letzte allein, oder der mittlere und letzte sind so tief gespalten, dass man im zweiten Falle vier, im dritten fünf Hauptzähne zählen kann; der letzte derselben, oder wenn er gespalten ist sein hinterer Theil, vereinigt sich mehr oder weniger mit der Nymphe und bildet einen unregelmässig gefurchten Wulst mit derselben; der erste Zahn ist meist ungetheilt, doch bemerkt man zuweilen in der rechten Schale vor demselben (z. B. bei T. planulata) eine dünne Lamelle, so dass der erste, stets ungetheilte Zahn der linken Schale zwischen jene und den ersten Zahn der rechten eingreift. Der Lunularzahn ist weit entfernt, gerade und verlängert sich zuweilen so nach oben, dass der erste Zahn der linken Schale als seine Fortsetzung erscheint. Der innere Rand der Schalen ist bei allen Arten glatt, manchmal verdickt, manchmal unten zugeschärft.

Die Zahl der Arten ist nicht sehr bedeutend; die Europäischen Meere besitzen keine derselben, — T. nitidula Lam. soll aus dem Mittelmeer stammen, was zweifelhaft ist —; der Atlantische Ocean bei Afrika, der Indische Ocean von der Afrikanischen Küste bis zu den östlichsten Inseln, die Chinesische Küste, namentlich aber die Westküste Amerika's, das Meer der Antillen — durchaus tropische oder subtropische Gegenden — umfassen den Verbreitungsbezirk der Section.

A) Testa subcompressa, dentibus cardinalibus in utraque valva indivisis.

1. T. crassatelloides Conrad. T. I. f. 1. T. II. f. 1.

T. trigona, fere aequilateralis, extremitate postica acuta, antica rotundata, in junioribus postice producta subrostrata, aetate solidissima, ponderosissima, ad ventrem subcurvata ad dorsum utrinque fere recta; grisea vel griseo-fuscescens, interdum radiis fuscis aut fusco-violascentibus ornata, epidermide pallide fulva, vitrea, nitidissima obtecta; laevis vel striis incrementi irregularibus, praesertim in parte anteriore, sculpta; lunula elongato-lanceolata, in teneris superficialis obscure circumscripta, in adultis concava, marginibus elevatis circumdata; area plano-convexa magna, laevis, circa ligamentum crassum valde prominulum

subconcava; intus alba; dentes cardinales magni, erecti; sinus pallii brevis, semiovatus, in apice obtuse biangulatus. Long. 123, alt. 103, crass. 65 mill.

California superior et inferior. Donax stultorum Mawe, Conch. pl. 9, fig. 7, 1823.

Journ. Acad. N. Sc. Philad. VII. p 253. t. 19. f. 17. Hanley Recent Shells p. 106. t. 15. f. 32. (exempl. jun.) Philippi Zeitschr. f. Malak. 1851. p. 74. N. 100, Cyth. solidissima (exempl. adult.) Hinds Voy. of Sulphur p. 65. t. 21. f. 1. Sowerby Thesaur. p. 612. N. 1. t. 127. f. 1—3. Deshayes Cat. Brit. Mus. p. 46. N. 1. Carpenter Cat. Reigen p. 58. N. 86, Report Moll. N. W. America p. 305, Proceed. Zool. Soc. Lond. 1856. N. 34. Römer Krit. Unters. p. 60, nomine C. aequilaterae. Pachydesma Conr. Pr. Acad. Nat. Sci. p. 31, 1854

Die schwerste und grösste aller Venus-Arten, für welche der von Philippi gegebene Name weit passender wäre, als der von Conrad gewählte. Bei jungen Exemplaren liegen die Wirbel mehr nach der Vorderseite hin und die Hinterseite erscheint etwas geschnäbelt, während ausgewachsene Stücke fast ein gleichschenkliges Dreieck bilden, so jedoch, dass die vordere Ecke am Bauchrand gerundet, die hintere zugespitzt ist. Ueber die graue oder braungraue, zuweilen dunkelbraun gestrahlte, glänzende Oberfläche laufen schwache Querfurchen, die nur bei alten Exemplaren besonders vorn deutlich hervortreten. Die sehr glänzende Epidermis ist glasartig, sehr spröde. Die Mantelbucht reicht kaum bis zu $^1/_4$ der Schalenlänge. Die Innenseite trägt kalkweisse Farbe, oft sind die Muskelflecke bräunlich gefärbt.

2. T. ponderosa Koch. T. III. f. 1.

T. rotundato-trigona, aequilateralis, ponderosa, dorso utrinque subconvexa, in extremitatibus aequaliter rotundata, ad marginem ventralem valde curvata; laevis, basin versus irregulariter transversim striata; alba, radiis interruptis rufis picta, epidermide decidua viridi-lutescente vestita; lunula haud distincta, area lanceolata superficialis; ligamentum valde prominulum crassum; pagina interna alba; dentes cardinales crassi, perquam divaricati, ultimus in valva sinistra valde remotus, perobliquus; pallii sinus linguiformis usque ad mediam testam diductus. Long. 81, alt. 70, crass. 42 mill.

Oceanus indicus prope Zanzibar.

Philippi Abbild. I. p. 149. N. 1. t. 1. f. 1. Deshayes Cat. Br. M. p. 47, N. 4, Trig. damoïdes (pro descript.) Römer Krit. Unters. p. 60.

Von Sowerby und Deshayes werden diese und die folgende Species zusammengefasst, was, wie unsre Figuren lehren, unrichtig ist. Die besprochene Species ist an ihrer fast gleichseitigen Gestalt, den etwas convexen Rückenrändern und dem stark gekrümmten Bauchrand, der ohne Winkel in jene übergeht, von der vorigen und folgenden Species zu unterscheiden. Die nach der Basis hin, spurenweise auch an den Seiten, bemerklichen Querfurchen sind blosse Anwachslinien. Die Färbung erinnert an die vorhergehende Art, welche auch weiss mit zwei unterbrochenen braunen Strahlen vorkommt; die Epidermis scheint jedoch hier viel hinfälliger zu sein als dort, indem sie nur noch am Bauchrande zu haften pflegt. Der dritte Zahn der linken Schale läuft sehr schief, dicht neben der Nymphe her. Durch die bis zur Schalenmitte gehende, zungenförmige Mantelbucht wird unsre Species der folgenden verwandt

3. T. damaoïdes Gray. T. II. f. 2.

T. trigona, in extremitate anteriore rotundata, in posteriore subacuta, angustataque, medio tumidiuscula, margines versus compressa, ad ventrem convexa posterius subcontracta, parte antica vix longiore quam postica; laevis nitens, lutescenti-alba, interdum spadiceo radiata, epidermide griseo-fuscescente vel caprina vestita; umbones acuti, subrecte incurvati; lunula lanceolata, subconcava, per lineam infossam circumscripta; area magna, planata, elongato-cordiformis, medio vix concava, ligamentum parvum, paullo

prominulum monstrans; intus alba; sinus pallii semilingulatus, dimidiam partem testarum occupans; dentes ultimi in utraque valva nymphis proximi, dens lateralis erectus, valde compressus. Long. 36, alt. 29, crass. 18 mill.

Mare rubrum.

Wood Index test. Suppl. t. 2. f. 17, Analyst 1838. VIII. p. 304. Hanley Recent Sh. p. 107. Sowerby Thes. p. 613. N. 4. t. 127. f. 7 — 9 (synon. excl.)
?Cytherea dubia Sow. Thes. p. 612. N. 2. t. 127. f. 4, an var.?

Der Specialname ist offenbar wegen der rehfarbigen Epidermis gegeben, von der die glatte, gelblichweisse, einfarbige oder braun gestrahlte Oberfläche bedeckt wird und welche die vorige Art nie besitzt. Ausserdem ist letztere fast gleichseitig, die Rückenränder sind etwas gewölbt, während diese Species in so weit ungleichseitig ist, als die Hinterseite von der Vorderseite um etwas überragt wird, und jene wie bei vielen Donax schief abgeschnitten ist. Auch die gleichmässige Abrundung der beiden Enden zeigt sich hier nicht, indem die Hinterecke zugespitzt ist und der stark gerundete Bauchrand kurz vor seinem Auslaufen in jene etwas sich einwärts krümmt. Die grösste Dicke ist unter den spitzen Wirbeln, von da aus ist die Muschel nach unten und den Seiten hin stark zusammengepresst. Die lanzettförmige Lunula ist deutlich umschrieben, das Ligament ist lange nicht so kräftig, wie bei der vorhergehenden Art. Die Mantelbucht ist allerdings ebenso tief, wie die der letztgenannten, aber dennoch wesentlich verschieden; ich habe sie oben halbzungenförmig genannt, weil nämlich ihre untere Einbiegungsstelle schon in der Mitte der Schalen beginnt, so dass sie fast in ihrer ganzen Länge geöffnet ist. Die Schlosszähne convergiren ausserordentlich, der letzte ist in beiden Schalen fast mit der Nymphe vereinigt.

4. T. stultorum Gray. = crassatelloides jr.

T. ovato-trigona fere aequilateralis, latere postico anticum vix superante, anterius rotundata, posterius obtuse truncata; albo-grisea, unicolor aut flavo-rufescente vel livido radiata, epidermide lutescente vestita; laevis nitens, antice irregulariter transversim striata; umbones acuti, parvi; lunula ovato-lanceolata, obsolete circumscripta, area convexa, obtuse limitata; ligamentum parvum, modice prominens; intus alba; sinus pallii brevis, obtuse trigonus; dentes cardinales inaequales, posticus maximus. Long. 33, alt. 23, crass. 16 mill.

Mare Jndicum (Gray). = California.

Wood Ind. test. Suppl. t. 2. f. 2, Donax stultorum; Analyst. 1838. VIII. p. 304, Trigona stult. Hanley Recent Sh. p. 106. Deshayes Cat. Br. M. p. 46. N. 2.

Sowerby bringt diese Art fraglich zu T. crassatelloides und die von Philippi abgebildete (Abbild. II. p. 180. t. 5. f. 3) ist T. radiata. Gray hat vermuthlich bei dem Umriss der Species an Mactra stultorum gedacht, mit der die Gestalt ziemlich übereinstimmt. Unsre Species ist verlängert dreieckig, etwas ungleichseitig, indem die Hinterseite um ein Geringes länger ist als die Vorderseite; jene geht unten mit einer stumpfen Abstutzung, diese wohlgerundet in den ziemlich stark gewölbten Bauchrand über. Die grauweisse, einfarbige oder gelbbraun auch blaubraun gestrahlte, glatte, nur vorn unregelmässig gefurchte Oberfläche wird von einer glänzenden, gelben Epidermis überzogen. Die flache, ei-lanzettförmige Lunula ist von einer wenig deutlichen Linie umschrieben, die Umgebung des kleinen Ligaments ist convex und geht mit stumpfen Rändern in die Seitenflächen über. Die kurze Mantelbucht ist stumpf dreieckig.

5. T. virginea Adams et Reeve.

T. oblongo-triangularis, antice rotundata, postice angustata coarctata subrostrata, vix inaequilateralis, extremitate postica breviore, per lineam obliquam impressam ab antica separata; cinerascenti-alba

posterius subviolacea, nitens, obscure radiata, epidermide griseo-lutescente involuta; umbones tumidiusculi, prominentes, recte incurvati; margo ventralis extensus, subcurvatus, postice vix sursum flexuosus; lunula lanceolata, haud distincta; area concava, obscure limitata, ligamentum parvum, prominulum portans; intus albida; sinus pallii brevis, linguiformis; dentes cardinis valde convergentes. Long 51, alt. 36, crass. 26 mill.

Insulae Moluccae.

Voy. of Samar. p. 78. t. 24. f. 10. Sowerby Thesaur. p. 613. N. 3. t. 127. f. 5. Deshayes Cat. Br. M. p. 46. N. 3.

Diese ist die am meisten querverlängerte Art dieser Gruppe. Ihr Umriss erinnert etwas an Tellina sordida Couth., scheint übrigens abzuändern; in der Voy. of Samar. ist der durch eine schief von den Wirbeln herablaufende Linie abgetrennte hintere Theil fast dem vorderen gleich, wenig schnabelartig, während Sowerby's Figur einen breiten, wohlgerundeten, gröseren Vordertheil enthält und die kleinere Hinterseite schnabelartig, oben und unten eingebogen, gebildet ist. Auf der grauweisslichen, mit schmutzig gelber Epidermis bedeckten Oberfläche bemerkt man äusserst schwache dunklere Strahlen, die zuweilen fehlen; die Region des Ligamentes ist schmutzig blau gefärbt. Die Mantelbucht erreicht die Mitte nicht und besitzt Zungenform.

6. T. polita Sowerby. T. II. f. 3.

T. trigona, vix inaequilateralis, basi subcurvata, dorso antice extensa recta ad basin rotundata, postice brevior inferius subacuta; laevis polita, striis transversalibus exilibus sculpta; pallide fulva vel cinerascens, ad margines purpurea, unicolor vel distanter fulvo-fasciata et ad umbones angulatim lineata; umbones acuti, triangulares, recte incurvati, vix postmediani; lunula lanceolata, circumscripta, superficialis, medio vix elevata, purpureo tincta; area magna elongato-cordata, plana, labiis elevatis purpureis, ligamentum brevissimum, prominulum continens; pagina interna albida, medio posticeque rosacea; pallii sinus linguiformis, usque ad mediam procurrens; dens lateralis primus cardinalisque triangulares tenues fere conjuncti, arcu tantum levi separati. Long. 22, alt 18, crass. 11 mill.

Portus Natalensis.

Thesaur. p. 618. N. 22. t. 127. f. 14. Deshayes Cat. Br. M. p. 47. N. 5.

Die Seitenflächen dieser Species sind wenig gewölbt und gehen in die Rückenflächen mit deutlichen Rändern über; die letzteren steigen tief herab und bilden mit dem wenig gekrümmten Bauchrand ein scharf ausgesprochenes Dreieck, dessen vordere Rückenseite länger als die hintere und unten abgerundet ist. Die Querlinien sind zahlreich, dicht, wenig vertieft. Unser Exemplar ist blass bräunlich, an den Rändern, namentlich an der lanzettförmigen, umschriebenen Lunula und der grossen, verlängert herzförmigen, flachen Area, purpurroth gefärbt, welche Färbung auch die innere Seite, besonders hinten und oben, besitzt. Sowerby nennt die Farbe blassbraun mit hier und da einem Anflug von Blau, drei oder vier braunen Strahlen und sehr feinen Winkelzügen an den Wirbeln. Die Mitte von Area und Lunula ist etwas convex. Die zungenförmige Mantelbucht ist sehr gross. Der Seitenzahn und der erste Hauptzahn der linken Schale sind nur durch einen leichten Einschnitt getrennt, stehen aber weit entfernt von einander.

7. T. Dunkeri Römer. T. V f. 1.

T. elongato-trigona, solida, subcompressa, extremitatibus subacutis, antica obtusiore, longioreque; laevis, striis concentricis incrementi densissimis instructa, pallide violaceo-alba, ad dorsum violaceo tincta; umbones acuti, prominentes, recte incurvati, vix postmediani; margo ventris subcurvatus, antice rotundatim ascendens, dorsi anticus fere rectus, elongatus, posticus subconvexus, valde declivis; lunula elongato-lanceolata, superficialis, medio elevata, conspicue circumscripta, longitudinaliter tenuistrata; area magna,

elongato-cordiformis, medio convexa, marginibus subacutis inclusa, ligamentum brevissimum, prominulum exhibens; pagina interna violaceo-albida, posterius violacea; sinus pallii magnus, mediam testarum vix egrediens, linguiformis; dentes cardinales fere aequaliter configurati, valde convergentes, dens lateralis tenuis, compressus. Long. 25, alt. 17, crass. 11 mill.

Hab. —?

Wenn auch alle Arten unsrer Section ihrer Gestalt nach an Donax erinnern, so ist doch bei keiner Art diese Verwandtschaft so in die Augen fallend, als bei der vorliegenden. Man glaubt bei oberflächlicher Betrachtung etwa Donax Conradi oder eine diesem verwandte Species vor sich zu sehen, so gestreckt ist die Form, so verlängert die Vorder- und so schief abgeschnitten die Hinterseite. Der Anschluss an Tivela polita wird bei genauerer Prüfung ersichtlich, mehr als an T. bicolor, die durch die Theilung des hinteren Schlosszahnes in eine andere Abtheilung gehört. Doch ist T. polita viel gleichseitiger und kürzer, anders gefärbt und quergestreift, die Mantelbucht ist enger und kürzer, die Area breiter. Die Farbe der vorliegenden Species ist ein blasses Blauweiss; auf der schmal lanzettlichen, umschriebenen Lunula und auf der verlängert herzförmigen Area zeigt sich ein Anflug von Blau, welche Farbe auch innen, namentlich an der Hinterseite vorwaltet.

8. T. ambigua Deshayes.

T. subtransverse trigona, aequilateralis, declivitatibus dorsalibus fere rectis, margine ventrali parum arcuato; nitida polita, albo-grisea, maculis rufescentibus biradiata, ad lunulam areamque castaneo tincta seu maculata; umbones minimi acuti, recte incurvati; lunula vix impressa, elongato-lanceolata, per lineam exaratam limitata; area subplana, magna, elongato-cordata; intus candida ad latus posticum rubroviolascenti maculata; sinus pallii angustus profundus, superne rectilineus, interne arcuatus. Long. 21, alt. 19, crass. 11 mill.

Hab. —?

Cat. Br. M. p. 47. N. 6.

Diese kleine Species unterscheidet sich nicht sehr von T. polita; sie ist gleichseitiger, etwas mehr verlängert, die Rückenränder laufen nicht so gerade, sondern sind etwas gewölbt, bilden auch desshalb keine so deutlichen Ecken mit dem wenig gekrümmten Bauchrande. Die glatte, glänzende Oberfläche ist weissgrau gefärbt, zwei Reihen rothbrauner Flecken bilden zwei unvollkommne Strahlen, Lunula wie Area sind kastanienbraun angeflogen oder gefleckt. Jene ist etwas vertieft, verlängert lanzettförmig, diese gross, verlängert herzförmig und geht in die Seitenflächen mit stumpfen Rändern über. Die Innenfläche ist reinweiss, hinten braunviolett gefleckt. Die Mantelbucht erreicht die Tiefe der der vorigen Art, sie ist aber schmäler geöffnet und ihre obere Linie verläuft gerade, während die untere gekrümmt aufwärts steigt.

9. T. laevigata Gray.

„T. ovato-trigona, transversa, subaequilaterali, tenui, albida vel pallide lutescente, laevigata, polita, lateraliter compressiuscula; umbonibus minimis acutis, oppositis; latere postico subangulato; sinu pallii brevi, semiovato; cardine dentibus tribus inaequalibus.“

Hab. —?

Analyst 1838. VIII. p. 301. Deshayes Cat Br. M. p. 52. N. 22.

Von dieser Species, welche Eigenthum des British Museum und die mir nicht zu Gesicht gekommen ist, habe ich oben die Diagnose mitgetheilt, welche Deshayes l. c. giebt. Der Gestalt nach scheint sie den Uebergang zur folgenden Art zu bilden.

10. T. nitidula Lamarck.

„T. ovato-elliptica, laevigata, fulvo-rubente; cingulis transversis subduabus spadiceo-maculatis; natibus albidis. — A. l'intérieur, elle est blanchâtre.“ (Lam.)

Mare mediterraneum (Lam.)

Anim. sans. vert. Cyth. N. 21. Delessert Recueil t. 8. f. 4. Hanley. Recent Sh. p. 98. t. 13. f. 19. Catlow Cat. p. 39. N. 72. Chenu Jllustr. t. 6. f. 2. Petit Journ. de Conch. 1851. p. 296. Cyth. N. 3. Deshayes Cat. Br. M. p. 47. N. 7.

Ich kenne diese Species nur aus den Abbildungen, obgleich mir die Muscheln des Mittelmeeres äusserst zahlreich zu Gesicht gekommen sind. Payraudeau hat nur 3 schlecht erhaltene Exemplare gefunden; man erkennt aber nicht (Cat. p. 48. N. 79), ob er in Wahrheit die Lamarck'sche Art im Auge gehabt hat. Deshayes und Petit wiederholen den von Lamarck angegebenen Fundort, ersterer gibt auch die obige Diagnose ohne Zusatz wieder. Von Sowerby ist im Thes. eine Cyth. nitidula (p. 616. t. 128. f. 25.) abgebildet, von der der Verfasser p. 785 erklärt, es sei nicht die ächte Art, Deshayes habe sie Cyth. Delesertii genannt. Im Cat. Br. M. führt jedoch Deshayes Sowerby's Figur zur nitidula Lamarck's mit den Worten an: an eadem species? er hat augenscheinlich die Lamarck'sche Art auch nicht gesehen.

In Rücksicht auf die Form sollte man kaum eine Species aus dieser Gruppe vermuthen, da dieselbe vollkommen verlängert elliptisch ist, (bei Delessert weniger, bei Hanley mehr). Die Enden sind ziemlich gleichmässig abgerundet und die kleinen, spitzen Wirbel stehen etwas nach der Vorderseite hin. Delessert's Figur ist blass rothbraun, an der Basis stehen dreieckige kastanienbraune Flecken und auch die Seiten sind dunkler; Hanley's Abbildung hat dunklere und hellere Flecken, die sich zu unvollständigen Strahlen ordnen. Die Innenseite ist weisslich mit gelblichem Schein, die Mantelbucht besitzt zungenförmige Gestalt und reicht nicht bis zur Mitte.

11. T. humilis Carpenter. T. V. f. 2.

„T. juniore ovali, umbonibus appressis; ? adulta parva, subtrigona, margine ventrali excurva, lata; umbonibus non incurvis, parum prominentibus; laevi, vel striis incrementi exilibus: fusca, intus maculo purpureo dente postico; dent. lat., antico brevi, solido, postico longo, exili; card. 2—3 parvis; linea pallii a margine remota, sinu parvo, subascendente; ligamento celato, brevi; epidermide tenui. — The youngest specimen measures long. 0,02, lat. 0,035, alt. 0,015. The largest . . . long. 0,11, lat. 0,16, alt. 0,07.

Mazatlan; „rather uncommon, in Spondylus and Chama washings.“

Catal. Reigen collect. p. 57. N. 84. 1857

Carpenter setzt der obigen Diagnose hinzu, dass man die Muschel für den Jugendzustand von Dione chionaea (Cyth. squalida Sow.) nehmen könne, aber wegen der gänzlichen Abwesenheit spiral eingerollter Wirbel gehe das nicht an; seine Species unterscheide sich ebenfalls von den Muscheln, die man für die Jungen von T. radiata halte, durch die Plattheit der Wirbel und die vergleichsweise geringe Grösse der Zähne. Im jüngsten Specimen seien allein die Seitenzähne vorspringend und die Gestalt sei oval; dann werde der Vorderzahn rund und bilde einen Hauptzahn („turns round and makes a cardinal“), und später erscheinen die andern Hauptzähne. Wenn älter, werde die Muschel etwas dreieckig mit den Rückenrändern fast gerade. Weder Lunula noch Area seien ausgedrückt.

Ich habe getreulich mitgetheilt, was der Autor über seine Species sagt, da ich mir nicht zutraue, nach einem 2 mill. langen, 1,2 m. hohen Exemplar, das aus Carpenter's Hand stammt und welches unsre

Abbildung wiedergibt, eine brauchbare Diagnose zu entwerfen. Jedenfalls würde rathsam sein, auf solche ausserordentlich kleine Formen, die entschieden das Gepräge von Embryonen an sich tragen und von denen man gar nicht vermuthen kann, was durch Weiterwachsen aus ihnen werden wird, neue Species nicht zu gründen. Aus der obigen Beschreibung geht nicht hervor, dass diese Species überhaupt hierher gehört; denn Lunula und Area sind nicht erkennbar, die Mantelbucht steigt sogar etwas auf und wie der Autor gar von Seitenzähnen („dent lat., antico ... postico") statt von einem Seitenzahn reden kann, ist vollends unverständlich. Ich kann gar keinen Seitenzahn erkennen, sondern der vordere Zahn ist Hauptzahn, ein hinterer für mich unsichtbar. Sehr bedenklich ist mir eine kleine Höhle hinter den Wirbeln für das Ligament, die doch selbst bei den jüngsten Entwicklungszuständen einer ächten Venus nicht vorhanden sein kann. Wenn, wie mir sehr wahrscheinlich ist, das Ligament ganz innerlich liegt, so gehört diese Muschel an eine andere Stelle, obgleich die Gestalt allerdings auf Tivela hinweist.

B) Testa compressa dente cardinali postico profunde bipartito (medio in valva sinistra obscure fisso), itaque cardine quadridentato.

12. T. planulata Broderip et Sowerby. T. III. f. 2, (f. 2 c. var. undulata Sow.)

T. trigona, subaequilateralis, tenuis, compressa, ad dorsum utrinque recta aequaliter planulata, ad ventrem subcurvata extremitatibus rotundatis, postice vix hians vel clausa; laevis nitens, striis incrementi transversalibus exilibus, epidermide griseo-fuscescente vestita; color variabilis: pallide flavicans vel fuscescens radiis numerosis castaneis fasciisque transversalibus, interdum livido-grisea vel livido-lutescens, radiis interruptis transverse undulatim fusco-lineata; umbones acutissimi, recte incurvati, vix postmediani, in plerisque lividi; lunula areaque aequaliter configuratae, elongato-lanceolatae, planatae, marginibus subacutis limitatae, lunula obscure circumscripta plerumque fulvo-maculata, area omnino castanea vel castaneo tincta, circa ligamentum parvum vix concava; pagina interna albida vel fuscescenti-alba, fusco-violaceo varia; dens lateralis valde remotus, compressissimus; pallii sinus brevis, late apertus semiovatus. Long. 49, alt. 46, crass. 19 mill.

America centralis in Oceano Pacifico, (Panama, Mazatlan, Coquimbo, Salango.)

Zool. Journ. V. p. 48. Sow. in Proceed. Z. S. Lond. 1835. p. 46, var. suffusa. Sow. Gen. of Shells f. 2. Gray Analyst 1838. VIII. p. 304. Reeve Conch. syst. I. p. 94. t. 69. f. 2. Hanley Recent Sh. p. 105. D'Orbigny Amér. mérid. p. 66. N. 587. Beechey Voy. p. 151. t. 43. f. 6. Sowerby Thes. p. 618. N. 20. t. 127. f. 13. Deshayes Cat. Br. M. p. 48. N. 8. Carpenter Cat. Reigen p. 59. N. 87, Report p. 305. Römer Krit. Unters. p. 59. Mörch Malak. Bl. VII. p. 194. N. 290.

Cyth. undulata Sow. Thes. p. 618. N. 21. t. 127. f. 12. Deshayes Cat. Br. M. p. 48. N. 9. Mörch Malak. Bl. VII. p. 194. N. 289.

Cyth. mactroides Lam. Hist. nat. N. 27 (non Born). Delessert Recueil t. 8. f. 2. Hanley Recent Sh. p. 99. t. 13. f. 17.

Donax Lessoni Desh. Enc. méth. II. p. 99, in Lam. Hist. nat. ed. 2. N. 29.

Diese schöne, in ihren wesentlichen Eigenschaften ziemlich constante Species — von der Farbe abgesehen — bildet ein gleichschenkliges Dreieck, dessen Basis mässig gekrümmt ist und an den Enden mit schöner und gleichmässiger Rundung in die gerade aufsteigenden Rückenränder übergeht, die bis zu den sehr spitzen, dreieckigen, gerade eingebogenen Wirbeln ihre Richtung nicht ändern. Die Seitenflächen sind mässig gewölbt und gehen mit deutlichen Rändern in die Regionen der äusserst übereinstimmend gebildeten Area und Lunula über. Beide letztere sind lanzettlich, flach, die Lunula ist von einer feinen Linie begrenzt, die Area vertieft sich in der Gegend des kleinen, aber vorspringenden Ligamentes etwas. Sowerby jun. hatte die undulata ausser wegen der Färbung und angeblichen grösseren

Festigkeit der Schalen auch desshalb abgetrennt, weil sie hinten an der Unterseite geschlossen sei, während die ächte planulata daselbst klaffe. Das ist ein Irrthum; man findet auch die letztere bald schwach klaffend, bald ganz geschlossen; ja das Klaffen tritt zuweilen nur hinten, oder am Bauche, oder vorn, oder an mehreren Stellen zugleich ein. Ausserdem sind die Schalen der undulata fast stets gerade die dünneren. Die feinen Querlinien der Oberfläche sind nur Anwachsstreifen. Sehr veränderlich ist die Färbung, zuweilen äusserst zierlich: die Grundfarbe ist ein blasses Gelb oder Braun, zuweilen Bläulichgrau oder Bläulichgelb; am häufigsten erblickt man zahlreiche, schmälere und breitere, castanienbraune Strahlen, die von feineren in die Quere der Art gekreuzt werden, dass an der Durchschnittsstelle ein Ausfliessen, d. h. ein fleckenartiges Breiterwerden eintritt; nicht selten sind die Strahlen unterbrochen, auch ist die nach den Wirbeln hin liegende Schalenhälfte einfach braun, zuweilen mit schattenartigem Durchblicken der Strahlen. In der Varietät undulata sind alle dunkleren Tinten in zickzackartige unterbrochene Querbänder aufgelöst. Die hintere Region pflegt einfach dunkelbraun, die der Lunula heller zu sein; diese wird meist von schiefen dunkelbraunen Flecken eingefasst. Die Innenseite ist weisslich, mit mehr oder weniger verschieden vertheiltem Braunviolett. Die sehr kurze, halbeiförmige Mantelbucht ist weit geöffnet, ihre obere Linie steigt vom kleinen hinteren, eckig rundlichen Muskelfleck im grossen Bogen abwärts. Die Schlossfläche ist klein, die Zähne sind schwach, der weit entfernte Seitenzahn ist sehr gepresst, dreieckig. Die Schalen sind bald sehr dünn, zerbrechlich, bald ziemlich solid und diese Verschiedenartigkeit zeigt sich sowohl bei kleineren, als bei grossen Exemplaren.

13. T. hians Philippi. T. III. f. 3.

T. trigona, tenuis, fragilis, compressa, inaequilateralis extremitate antica multo longiore rotundata hiante, postica angustata obtuse truncata valde hiante marginibusque irregulariter deflexis; laevigata nitens, subtiliter transversim striata, epidermide crassiore manifesta lutescente vestita; albida vel straminea, radiis numerosis fuscis aut livido-fuscis, cohärentibus vel interruptis, apices acutos lividos versus confluentibus ornata; lunula angusta elongato-lanceolata, plana, medio elevata, obscure circumscripta; area lanceolata, valde producta, labiis maxime exsertis, marginibus acutis limitata, ligamentum brevissimum valde prominulum exhibens; intus fusco-violascens, margine basali plerumque albido; sinus pallii brevis, late apertus semiovatus; dens lateralis parvus, triangularis, valde productus. Long. 54, alt. 41, crass. 17 mill.

America centralis in Oceano Pacifico, (Mazatlan.)

Zeitschrift f. Malak. 1851. VIII. p. 74. Römer in Malak. Bl. 1862. IX. p. 57.

Diese Art ist von der ihr sonst sehr verwandten T. planulata durch Folgendes unterschieden: Die vordere Extremität ist merklich länger, als die hintere, indem die Wirbel $^3/_5$ der Länge vom Vorderrand entfernt stehen; in Folge dessen steigt der vordere Rückenrand viel weniger steil, aber ganz gerade herab und das Vorderende wird viel schmäler als in T. planulata; trotzdem ist die Höhe geringer, als bei dieser Art. Das Gehäuse ist auffallend dünn und abgeplattet, die Hinterseite klafft vom kurzen Ligament an bis in den Bauchrand hinein und zwar unten etwa 2 Linien breit; an dieser Stelle zeigt sich eine schiefe Abstutzung, welche T. planulata nie besitzt, auch sind die klaffenden Ränder unregelmässig nach aussen gebogen. Die Vorderseite klafft ebenfalls aber schwächer, ja es kommt vor, dass die Schalen nur in der Mitte des Bauchrandes in geringer Länge schliessen. Während bei T. planulata Lunula und Area gleichgeformt sind, ist hier die Lunula viel schmäler als die Area. Sämmtliche mir vorliegende Exemplare haben die von Philippi angegebene Farbe: auf weisslichem oder strohgelbem Grunde verwaschene, bald unterbrochene bald zusammenhängende, nach den Wirbeln zusammenfliessende, blaubraune Strahlen,

Alles von einer festen, glasglänzenden, gelben Epidermis bedeckt; die Wirbelgegend ist bläulich, die ganze Innenseite tief braun-blau oft mit weissen Rändern. Die Mantelbucht ist nur um ein Geringes tiefer, als in der verwandten Art, sonst ganz dieser ähnlich geformt. Die Schlosszähne sind äusserst dünn und scharf, in der linken Schale stehen vier deutlich getrennte, in der rechten ist die Spaltung des hintersten unvollkommen und derselbe verschmilzt mit der Nymphe. Der Seitenzahn ist kleiner als in T. planulata. Hiernach ist also die Schlossbildung der der letztgenannten Art ganz ähnlich und von einer vielfachen Theilung der Hinterzähne („dentibus posticis multipartitis Phil.") kann nicht die Rede sein.

14. T. compressa Sowerby. T. IV. f. 1.

S. ovali-subtrigona, solida, subcompressa, antice rotundata, postice vix angustata ad basin subcontracta, subaequilateralis extremitate postica paullulum longiore quam antica, striis transversalibus minutis irregulariter instructa; laevis nitens, alba, radiis rubescentibus fasciisque transversis varie picta; umbones acuti, incurvati; margo ventris rotundatus, dorsi antice fere rectus postice subconvexus; lunula plana, lanceolata, non circumscripta, marginibus paullo elevatis limitata; area haud distincta, convexa, rubescens, in paginas laterales rotundatim transiens; intus albida, interdum rosaceo infecta; sinus pallii linguiformis, magnus; dentes cardinis validi, ultimus in valva sinistra cum nympha coalitus, dens lateralis contractus ad primum cardinalem accessus. Long. 31, alt. 25, crass. 15 mill.

Promontorium Bonae Spei.

Thesaur. p. 616. N. 13. t. 128. f. 33. 34. Gray Analyst 1838. VIII, Trig. radiata. Deshayes Cat. Br. M. p. 48. N. 10, (synon. part. excl.)

Deshayes hält die Cyth. stultorum Phil. Abbild. II. p. 180. t. 5. f. 3 (non Gray) mit einigem Zweifel für diese Art. Abgesehen davon, dass jene von Columbia stammt, dürfte doch eine so sehr angeschwollene Muschel, wie sie Philippi abbildet und beschreibt, nicht wohl die compressa sein können. Es ist vielmehr eine Form der vielgestaltigen radiata Sow., als welche sie auch Jonas an Philippi geschickt hat.

Unsre Art ruft vielfach die T. mactroides Born in Erinnerung, doch ist sie viel weniger dick und die Einbiegung des hintern Bauchrandes viel geringer. Die Gestalt ist nahezu gleichseitig, indem der hintere Theil wenig länger ist als der vordere; der Bauchrand krümmt sich mässig, der vordere Rückenrand steigt fast gerade herab und geht in jenen wohlgerundet über, während der hintere Rückenrand etwas gewölbt ist und mit dem Bauchrande eine abgerundete Spitze bildet. Auf weissem Grunde stehen zahlreiche, oft zusammenfliessende gelbrothe Radien, die von gleich gefärbten Querlinien gekreuzt werden. Die lanzettförmige Lunula ist nicht umschrieben, wird aber von etwas erhabenen Rändern doch deutlich gemacht. Die convexe, rothgefärbte Area geht ohne Grenze durch allmähliche Wölbung in die Seitenflächen über. Auf der weissen, zuweilen rosa angelaufenen Innenfläche erblickt man die zungenförmige Mantelbucht, welche nicht ganz die Mitte erreicht. Der Seitenzahn steht dem ersten Hauptzahn ungewöhnlich nahe. Wie das ganze Gehäuse solide gebaut ist, so sind auch die Schlosszähne kräftig.

15. T. Natalensis Dunker. T. IV. f. 3.

T. trigona, subcompressa, solida, subaequilateralis, ad extremitates fere aequaliter rotundata; laevis, nitens, transversim tenuissime striata, pallide ferrugineo-alba, maculis lineisque transversis angularibus ferrugineis, margines versus nebulosis, ornata; umbones acuti, valde prominentes, subobliqne incurvati, vix antemediani; margo ventralis curvatus ad latera valde et rotundatim ascendens, margo dorsalis anticus

fere rectus, posticus convexus; lunula angusta, lanceolata, subplana, exiliter circumscripta; areae regio convexa, non limitata, per margines obtusissimos cum paginis lateralibus confluens; latus internum album, ad cardinem fusco-violaceo maculatum; pallii sinus brevis, late apertus, linguiformis; cardo ut in T. compressa. Long. 54, alt. 46, crass. 25 mill.

Portus Natalensis.

Von T. planulata unterscheiden diese Species die schwereren und angeschwolleneren Schalen, die grössere Abrundung der Extremitäten, die convexe Area, welche mit sehr stumpfen Rändern in die Seitenflächen übergeht, die schmälere Lunula. Die Mantelbucht hat bei beiden Arten fast gleiche Form, sie ist in der vorliegenden um ein Geringes tiefer. Mit T. compressa hängt unsre Art sehr eng zusammen, namentlich was Schwere, Wölbung, Glanz der Schalen und das Schloss betrifft; doch ist in T. compressa die Region der Area nie so convex, die Lunula breiter und noch weniger begrenzt, die Mantelbucht enger und tiefer, als in T. Natalensis, wie auch die schwache Contraction des hinteren Bauchrandes, die sich bei ersterer zeigt, hier nicht vorhanden ist. Die blass rostfarbene, glatte, nur von feinen Anwachslinien bedeckte Oberfläche wird von rostgelben Zickzacklinien und Flecken, die vorn in einzelne Linien sich auflösen, hinten und nach der Basis hin verschwommen werden, bedeckt. Das Innere glänzt, wie bei voriger, porzellanartig.

16. T. bicolor Gray T. IV. f. 4.

T. trigona, alta, tenuis, compressa, margine dorsali in utroque latere ab umbonibus acutissimis recte descendente et cum margine ventrali, fere recto, angulos acutos formante, vix inaequilateralis extremitate postica quam antica paullo longiore; albida, posterius castanea, rarissime toto cervina, laevis nitens; lunula magna, planata, elongato-lanceolata, circumscripta, area planata latior, medio sub-elevata, marginibus acutis circumcincta, ligamentum brevissimum monstrans; intus albida vel carnosa, postice purpureo tincta; linea pallii sinu magno lingulato; dentes cardinis ut in T. planulata. Long. 25, alt. 20, crass. 11 mill.

Mare Senegalense.

Var. cervina in collectione Cumingi e mari rubro allata.

Analyst 1838. VIII. p. 304. Hanley Recent Sh. p. 104. t. 15. f. 16. Sowerby Thes. p. 617. N. 19. t. 127. f. 10. 11. Deshayes Cat. Br. M. p. 49. N. 11. Römer Krit. Unters. p. 59.

Die Form des Dreiecks ist an dieser dünnschaligen, zusammengepressten Species am entschiedensten ausgedrückt, indem der Bauchrand kaum sich krümmt, die Rückenränder von den sehr spitzen Wirbeln aus gerade und tief herabsteigen und am Ausgang beiderseits spitze Winkel, vorn etwas abgerundeter, bilden. Die hintere Seite ist etwas länger als die vordere. Die glatte, glänzende Oberfläche besitzt weissliche Farbe, die an der Hinterseite in eine kastanienbraune übergeht; die Varietät aus dem rothen Meere soll einfach rothbraun gefärbt sein. Lunula und Area sind fast gleich geformt, jene etwas schmäler als diese, lanzettförmig, wohlumschrieben. Die Innenfläche ist weisslich oder fleischfarbig, deren Hintertheil purpurroth gefärbt. Die zungenförmige Mantelbucht erreicht nicht ganz die Mitte.

17. T. dolabella Sowerby.

T. trigona, alta, antice expansa longior rotundata, postice brevior rostrata superius excavata, ad basin subcurvata; umbones acuti, valde prominentes; laevigata, pallide fuscescens, epidermide fusca induta; lunula parva, lanceolata, subplana, circumscripta; area concava, marginibus subacutis inclusa; latus

internum albidum; pallii sinus brevis, lingulatus; dentes cardinales maxime convergentes. Long. 25, alt. 23, crass. 12 mill.

Mare rubrum.

Thesaur. p. 619. N. 23. t. 127. f. 15. Deshayes Cat. Br. M. p. 49. N. 12.

Eine auffallende und ungewöhnliche Form. Von den sehr spitzen und vorspringenden Wirbeln steigt der vordere Rückenrand anfangs gerade herab, wird dann gekrümmt und vereinigt sich im grossen, schönen Bogen mit dem Bauchrand; dieser steigt von vorn nach hinten in die Höhe, wird zuletzt fast gerade und bildet mit dem concaven, von den Wirbeln steil abfallenden, hinteren Rückenrand einen spitzen Schnabel. Die Vorderseite ist etwas länger als die Hinterseite, erscheint aber viel länger, weil sie viel höher als der stark verjüngte andere Theil ist, so dass 3/4 der ganzen Masse auf sie trifft. Die glatte, blassbräunliche Oberfläche trägt eine braune, feste, glänzende Epidermis. Die Lunula ist schmal, aber deutlich erkennbar, die Area der Länge nach concav, von etwas scharfen Rändern umgeben. Die zungenförmige Mantelbucht geht nicht bis zur Mitte.

18. T. nucula Philippi.

„T. cordato-ovata, transversim striata, striis antice argutis, medio obsoletis, alba; extremitate utraque acutiuscula; margine dorsali antico rectilineo, postico arcuato anticum bis aequante; lunula cordata, parum distincta; area nulla; ligamento extus vix conspicuo; dentibus in valva dextra quatuor, geminatis, praeter anticum, internum ad foveam, in valva sinistra tribus, antico remoto; sinu palliari acutangulo mediam testam haud attingente. Long. $7^2/_3$‴; alt $6^1/_2$‴; crass. $4^1/_2$‴."

Ad littora Peruviae vel Chili legit cl. Kröyer.

Zeitschr. f. Malak. 1848. p. 144. N. 85. Deshayes Cat. Br. M. p. 54. N. 29, species incerta.

Eine gänzlich verschollene Art, welche ich hier erwähne, weil die Schlosszähne auf diese Section hinzudeuten scheinen, während allerdings viele andere Eigenschaften nicht wohl hierher passen wollen. Dass ein herz-eiförmiges Gehäuse, dessen Querlinien sogar vorn scharf genannt werden und dessen Hinterseite doppelt so lang als die Vorderseite ist, in unsrer Section vorkomme, würde eine Abweichung von aller Regel sein. Gleiches gilt von der herzförmigen Lunula, von der nicht vorhandenen Area und von der spitzwinkligen Mantelbucht.

C. Testa tumida, dentibus cardinalibus omnibus vel plurimis profunde bipartitis, itaque cardine quinque - vel sexdentato.

19. T. mactroides Born. T. IV. f. 2.

T. trigona vel subtrigona, solida, subaequilateralis parte postica quam antica vix longiore, extremitatibus fere aequaliter subrotundatis interdum postica vix coarctata; nitens laevis, striis transversis incrementi ad basin nonnunquam irregularibus, profundisque, epidermide viridi-lutescente obtecta; albida vel pallide lutea, radiis castaneis lineisque angulatis ornata, interdum omnino castanea; umbones magni, in apice acuti, valde incurvati, aliquando violacei; margo ventralis convexus, postice nonnunquam leviter inflexus; lunula magna, late lanceolata, vix concava, non circumscripta; area magna, subplanata, ad paginas laterales rotundatim defluens; pars interna alba; sinus pallii brevis, semiellipticus; dens lateralis elevatus, acutus, cardo in utraque valva 5-dentatus, parte postica rugulosus cum nympha crassa confluens. Long. 52, alt. 43, crass. 31 mill.

Mare Antillarum.

Index p. 52, Mus. p. 65. Lister Hist. t. 251. N. 85. Bonanni Recr. II. f. 66, Mus. Kirch. f. 65. Knorr Vergn. V. t. 15. f. 2, VI. t 10. f. 5. Chemnitz Conch. Cab. VI. p. 324. t. 31. f. 326. Schröter Einleit. III. p. 159. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3278. N. 39, V. corbicula. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 11, C. corbicula. Bosc Hist. nat. p. 53. Megerle v. Mühlf. Entwurf p. 55. N. 22, Trig. radiata. Schumacher Nouv. Syst. p. 153. t. 14. f. 4. Dillwyn Cat. I. p. 172. (synon. plur. excl.) Deshayes Enc. méth. II. p. 54. N. 6. Wood Ind. test. p. 35. N. 33. Gray Analyst 1838. VIII. p. 304. Hanley Recent Sh. p. 97. Menke in Zeitschr. f. Malak. 1849. p. 40. N. 13. Chenu Illustr. t. 2. f. 6. Sowerby Thes. p. 614. N. 7. t. 128. f. 37—39, C. corbicula (non N. 11, C. mactroides). Deshayes Cat. Br. M. p. 51. N. 20. Römer Krit. Unters. p. 69. N. 39.

Wenn auch diese Species nicht den ungeheuren Formen- und Farbenreichthum darbietet, wie die folgende, so wird doch eine wohl unterscheidende Diagnose dadurch erschwert, dass sie sich in manchen Varietäten der folgenden bis zum Verwechseln nähert. Gewöhnlich ist sie etwas gestreckter und gewölbter als T. radiata, der Bauchrand ist mehr gekrümmt und besitzt vor dem hinteren Ende zuweilen eine seichte Einbiegung, so dass eine abgerundeter Schnabel abgeschnürt wird. Die Querlinien sind zuweilen kaum merklich, oft auch stärker und verwandeln sich, wie in unsrer Figur 2 a, b, gegen den Bauchrand in Runzeln. Die grosse und breite, lanzettförmige Lunula wird nicht von einer Linie, sondern nur durch etwas erhabene Ränder begrenzt; sie ist kaum vertieft, während die Area fast flach ist und durch gewölbte Ränder unmerklich in die Seitenflächen übergeht. Diese sind weisslich oder blassgelb mit zahlreichen kastanienbraunen Strahlen bedeckt, zwischen denen sich, namentlich an den Seiten, nicht selten braune Winkelzüge einschalten; die Area ist oft einfach braun gefärbt, wie auch ganz braune Gehäuse vorkommen. Auf der weissen Innenseite zeichnet sich die kleine, halbelliptische Mantelbucht scharf aus. Der Lunularzahn erhebt sich sehr und ist ziemlich spitz. Durch die tiefe Spaltung der Hauptzähne erhält jede Schale deren 5, von welchen der letzte Theil in zunehmendem Alter immer mehr mit der dicken Nymphe verschmilzt.

20. T. radiata Sowerby. T. VI. f. 1.

T. trigona, nunc aequilateralis in extremitatibus aequaliter rotundata, nunc postice longior rostrata, lateribus dorsalibus basique modo fere rectis modo convexis, interdum valde tumida interdum compressior; laevis, epidermide lutescente vel fuscescente vel viridi-fulva holosericaque obducta, alba aut brunnea aut pallide lutea, plerumque castaneo radiata et transversim fasciata, interdum unicolor: alba, lutea, castanea, rarius lineis sparsis, angulatis, rubris; umbones tumidi, subrecte incurvati, interdum compressi, purpurei aut violacei, stellaque alba ornati; lunula magna, late lanceolata, plana aut subconcava, non circumscripta; area magna, subplana vel subconvexa, interdum marginibus acutis inclusa, interdum in paginas laterales sensim transiens; intus alba; sinus pallii semiellipticus, quam in T. mactroidi vix brevior; cardo ut in T. mactroidi, sed dente tertio rugoso-crenato. Long. 46, alt. 39, crass. 28 mill.

America centralis in Oceano Pacifico, (Mazatlan, Salango, Xipixapi, Panama, Guayaquil.)

Proceed. Z. S. Lond. 1835. p. 23. Hanley Recent Sh. p. 106. Gray Analyst 1838. VIII. p. 304, Trigona Byronensis. D'Orbigny Amér. mérid. p. 564. N. 607, V. Solangensis. Philippi Abbild. II. p. 180. t. 5. f. 3, C. stultorum (non Gray). Menke in Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 189. N. 54, Cyth. corbicula (non Lam.) Sowerby Thesaur. p. 615. N. 9. t. 128. f. 28—31. C. B. Adams Panama Shells p. 273. N. 446. Deshayes Cat. Br. M. p. 51. N. 19. Carpenter Reigen Cat. p. 54. N. 83, Report p. 305. Mörch in Malak. Bl. VII. p. 194. N. 291.

Cyth. semifulva Menke Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 190. N. 56. Römer Krit. Unters. p. 59. (cf. f. 1 d.)
Cyth. gracilior Sow. Thes. p. 615. N. 10 t. 128. f. 32. Deshayes Cat. Br. M. p. 53. N. 26. (cf. f. 1 e.)
Cyth. Hindsii Hanley Recent Sh. Suppl. p. 356. t. 15. f. 39, Proc. Z. S. L. 1844, p. 110. Sowerby Thes. p. 614. N. 8. t. 128. f. 27. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 53. N. 25. (cf. f. 1 f.)
Cyth. pulla Phil. Zeitschr. f. Malak. 1851. p. 73. N. 98. (cf. f. 1 g.)
? Cyth. intermedia Sow. Thes. p. 615. N. 12. t. 128. f. 35. Deshayes Cat. Br. M. p. 49. N. 13.

Schon die vielfachen Einschränkungen und Mannigfaltigkeiten in der Bestimmung einzelner Theile, wie sie unsre Diagnose gibt, beweisen, dass Carpenter, der über 600 Exemplare untersuchen konnte, Recht hat, wenn er sagt, es sei sehr schwer, eine Diagnose zu entwerfen, die einestheils die Varietäten umfasse, anderntheils diese Art von der Westindischen mactroides genügend unterscheide. In der Regel bildet das Gehäuse, (wie in unsren Fig. 1, 1a, 1b, 1c.) ein ziemlich gleichschenkliges Dreieck, dessen Ränder sämmtlich fast gerade laufen und dessen Extremitäten fast gleichmässig abgerundet sind; die grösste Dicke liegt dann unter den Wirbeln und das Gehäuse ist nach dem Bauchrande hin keilförmig zusammengepresst. Nun wölben sich die Seitenflächen stärker, das Hinterende zeigt Neigung schnabelartig vorzutreten, bis schliesslich T. gracilior (f. 1 e.) daraus wird. T. semifulva (f. 1 d.) hat ganz die Gestalt der Hauptform, ist nur weisslich mit grünbraunlicher Oberhaut. T. pulla (f. 1 g.) ist eine der sehr gewölbten Formen. Die weisse, braungefleckte var. Hindsii (f. 1 f.) hat stark vortretende, mehr nach vorn übergebogene Wirbel und oft sammtartige, helle Epidermis. T. intermedia schliesst sich an T. gracilior, ist aber an der Hinterecke etwas abgeschnitten; sie stammt von Californien und gehört wahrscheinlich auch hierher; ich citire sie fraglich, weil ich sie nur nach der Abbildung beurtheilen kann.

Je nach der Flachheit oder stärkeren Wölbung der Schalen, auch abhängend von dem geraden oder convexen Verlauf der Rückenränder, sind die Regionen der Area und Lunula flach, breit, wohlgerandet, oder gewölbt und allmählich in die Seitenflächen übergehend. Die Lunula ist zuweilen selbst etwas concav, nie aber deutlich umschrieben. Die Mantelbucht ist wie bei T. mactroides gebildet, durchschnittlich etwas kleiner.

Mehr noch als die Form wechselt die Farbe. Meist erblickt man auf weisslichem, oder braunem oder gelbem Grunde kastanienbraune Strahlen, oft einzeln, oft so dicht und durch Querbänder gekreuzt, dass vom Grundton wenig übrig bleibt: die Strahlen lösen sich manchmal in Flecke auf und die Gegend der Area, häufig dunkel gefärbt, während die Lunula hell ist, wird oft von zierlichen schiefen Flecken eingefasst. Es gibt auch ganz weisse wie ganz braune Exemplare, und auf jenen zeigen sich dann zuweilen einzelne braune Winkelzüge oder Querbänder. Die Farbe der Epidermis hängt von der Farbe der Schalen ab: die hellen Gehäuse besitzen meist eine grünlichgelbe, sammtartige Oberhaut, die weniger fest aufsitzt, als die braune oder braungelbe der dunkelfarbigen Schalen. Im Schlosse zeigt sich kein Unterschied gegen das von T. mactroides, ausser dass der letzte gespaltene Hauptzahn rauh gekerbt ist.

So sehr nun auch die westamerikanische Species vermöge ihrer grossen Veränderlichkeit zur ostamerikanischen überführt, so bin ich doch zu der Ueberzeugung gekommen, dass sie nicht vereinigt werden dürfen. Ein Auge, dem beide Formen in grösserer Zahl zu prüfen verstattet worden sind, wird die der einen oder andern Art zugehörenden bald mit Sicherheit unterscheiden; und die Typen beider sind wirklich durch die Diagnose auseinander zu halten, wenn auch habituelle Eigenschaften, die sich nicht in Worte kleiden lassen, oft die besten Anhaltpunkte gewähren.

21. T. subglobosa Dunker T. VII. f. 5.

T. trigona, subglobosa, alta, paene aequilateralis, crassa, antice rotundata, postice vix angustior; tota albida, concentrice obsoleteque striata, epidermide tenui pallide cornea vestita: margo dorsi utrinque subrectus, valde declivis, anterius infra rotundatim prosiliens; umbones incurvi prominentes inflati paene contigui; margo ventris antice rotundatus adscendens, medio rectus, postice parum attenuatus; lunula maxima, superficialis, linea subtili elevata terminata, in medio per canalem levem lunulam alteram continens; area lata subcordiformis, parum excavata, marginibus obtusissimis limitata; ligamentum parvum, prominu-

lum; color internus cretaceus marginem versus lacteus; sinus pallii cardoque exacte ut in T. radiata. Long. 30, alt. 29, crass. 32 mill.

Hab. — ?

Malakoz. Bl. XI. 1864. p. 100. N. 4.

Ich habe diese Art zwar einstwe len aufgenommen, bin aber von ihrer Selbstständigkeit noch wenig überzeugt. Sie ist höchst wahrscheinlich nur eine neue Form der vielgestaltigen und vielfarbigen radiata, und schliesst sich ohne grosse Lücke an T. semifulva Menke. Von dieser unterscheidet sie sich allerdings durch grössere Dicke und Höhe, auch dadurch, dass die hintern Extremität viel kürzer ist; wenn wir aber die so sehr schwankenden Dimensionsverhältnisse der radiata im Auge behalten, auch sehen, dass in T. gracilior sogar hinten ein wirklicher Schnabel entsteht, dann werden die Abweichungen der vorliegenden Species ebenfalls begreiflich. In der Mantelbucht und dem Schlosse zeigt sich nicht die geringste Verschiedenheit, namentlich weisen die beiden ersten dünnen, im Winkel zusammen laufenden Zähne der rechten Schale entschieden auf T. radiata. Die doppelte Lunula findet sich auch bei unzweifelhaften Formen der letzgenannten angedeutet; so deutlich wie bei der vorliegenden habe ich dieselbe freilich noch nie gesehen.

22. T. arguta Römer. T. IV. f. 5.

T. trigona, tenuis, aequilateralis, medio tumida, basin versus valde compressa, antice posticeque fere aequaliter subrostrata; laevigata, striis concentricis obsoletis instructa, pallide rubens, lineis densis radiantibus, partim e maculis rubro fuscis angulatisque compositis, eleganter ornata; umbones acuti, lividi subrecte incurvati, fere contigui; margo ventralis postice subrectus medio anticeque vix dependens magis curvatus, margo dorsalis utrinque valde et subrecte declivis, anticus infra subelevatus; lunula duplicata, superficialis, subplana, alba fusco venulata, prima minima cordiformis aegre circumscripta, secunda magna cordata per lineam vix impressam limitata; areae regio indefinita, sensim cum paginis lateralibus confluens; intus albida, in fundo posteriusque livida; pallii sinus magnus, semiovatus; dens cardinalis medius perpendicularis, primus tertiusque fere horizontales in valva dextra profunde bisulcati, dens lateralis erectus acutus, compressissimus; margo internus duplicatus, flavescens. Long. 27, alt. 21, crass. 15 mill.

Panama.

Malak. Bl. 1861. VII. p. 148. Dunker Novit. Conch. Lief. 4. 1862. p. 39. N. 37. t. 12. f. 7. 8. 9.

Diese Species unterscheidet sich von den verwandten: 1, durch die gleichschenklig-dreieckige, mehr als gewöhnlich in die Länge gezogene Gestalt, welche an den Enden fast gleichmässig in runden Schnäbeln vorspringt; die Rückenränder steigen beinahe in geraden Linien herab, der vordere erhebt sich unten etwas; der Bauchrand krümmt sich vorn stark und geht nach hinten in mehr gerader Richtung etwas nach oben. 2, Durch die doppelte Lunula, welche fast eben, sehr oberflächlich und vorzugsweise durch die weisse rothbraun geaderte Farbe ausgezeichnet ist; die innere ist klein, herzlanzettförmig, durch eine sehr schwache Linie umschrieben; die äussere ist herzförmig, gross, von einer deutlichen Linie begrenzt. 3, Durch den gänzlichen Mangel der Area, indem die hintere Abdachung nach den Seitenflächen hin gewölbt ist und ohne Spur von Rändern in diese übergeht, 4, Durch die bis zur Mitte reichende, halbeiförmige Mantelbucht. 5, Durch das Schloss, von dessen Zähnen der mittlere senkrecht unter den Wirbeln steht, die andern so in der Richtung der Rückenränder laufen, dass sie fast einen gestreckten Winkel mit einander bilden; sie sind in der rechten Schale tief gespalten. Die Färbung ist sehr hübsch: auf röthlichem Grunde stehen zahlreiche, meist aus Strichen und Flammen zusammengesetzte rothbraune Strahlen, auch einzelne Winkelzüge; die Wirbel sind blau; die Innenseite ist in der Tiefe und hinten

blau, der doppelte, d. h. aus einer äusseren scharfen und einer inneren stumpfen Lage bestehende Bauchrand wird durch eine gelbliche Linie bezeichnet.

23. T. Dillwyni Deshayes. T. V. f. 3.

T. ovali-trigona, solida, compressiuscula, subaequilateralis, extremitate antica rotundata, postica obtuse subangulata; margo ventris valde rotundatus, ad latera curvatim ascendens, dorsi utrinque subconvexus; laevigata, pallide flava vel alba, radiis castaneis inaequalibus, interdum obscuratis, picta; umbones parvi, angusti, recte incurvati; lunula plana, magna, ovalis, paullo distincta, medio fusca, albo circumcincta; area subplana, cordiformis, castanea vel fusco-violascens, marginibus rotundatis inclusa; intus albida, livido-rosaceo variegata; sinus pallii brevis semicircularis. Long. 28, alt. 23, crass. 14 mill.

Mare Antillarum? (Sow.)

Cat. Br. M. p. 49. N. 14. Sowerby Thes. p. 615. N. 11. t. 128. f. 36, Cyth. mactroides (non Born, nec Lam.)

Die abgebildete Species weicht nur darin von der Figur und Beschreibung bei Sowerby ab, dass die auf der weisslichen glatten Oberfläche stehenden braunen Strahlen fast verloschen sind und dass nahe an den Wirbeln auch eine doppelte Querbinde sichtbar ist. Die Lunula ist, wie verlangt wird, gross, eiförmig, wenig ausgezeichnet, in der Mitte braun, von einer weissen Binde umgeben. Die Area ist flach, herzförmig, kastanienbraun; Deshayes gibt braun-violett an; beide Autoren sagen nicht, dass die Area ohne scharfe Grenze in die Seitenflächen übergeht. Die Form der vorliegenden Muschel ist, mit der Beschreibung und Abbildung des Begründers der Species übereinstimmend, eiförmig in's Dreieckige gehend. Von der Innenseite wird nirgends etwas gesagt; dieselbe ist weisslich, violett-rosenroth überlaufen und an den Seiten dunkler gefleckt. Die halbkreisförmige Mantelbucht ist sehr klein. Das Schloss stimmt mit dem von S. mactroides und radiata überein. Ich glaube, dass die Species von der West- nicht von der Ostseite Mittelamerika's stammt.

24. T. lineata Sowerby.

„T. trigona, subventricosa, aequilaterali, tenui, laevigata, subcinerea, postice angulatim trilineata, antice unipunctata, intus ad latera purpurea; margine ventrali subrecto, lateribus subrotundatis, umbonibus parvulis, lateribus caeruleis; lunula subangustata, linea impressa circumscripta.“ Sow.

Hab. — ? (Mus. Hanley).

Thes. p. 616. N. 15. t. 128. f. 26. Deshayes Cat. Br. M. p. 52. N. 21.

Da ich diese Species nur aus der einseitigen Figur Sowerby's beurtheilen kann und die Beschreibung unvollständig ist, auch vorzugsweise Gewicht auf die unwesentliche Färbung gelegt wird, so kann ich nicht mit Bestimmtheit sagen, ob sie als Art zu halten sein wird, oder ob sie sich nicht schliesslich ebenfalls als Varietät der vielgestaltigen und wechselnd gefärbten T. radiata ausweist. In der Form stimmt sie sehr mit T. intermedia überein, der Bauchrand ist etwas mehr gewölbt, auch die hintere Extremität stärker abgerundet. Während die Färbung bei T. intermedia einfach weiss ist, zeigen sich hier auf weissgrauer Grundfarbe hinten dicht neben der Area drei Reihen kleiner brauner Winkelzüge, vorn jederseits nach der Diagnose ein Punkt, nach der Figur zwei Winkelflecke. Die kleinen Wirbel sollen blau angelaufen sein. Trotzdem, dass die intermedia als „compressa,“ die lineata als „subventricosa“ bezeichnet wird, soll dort die Lunula gross, eiförmig, kaum ausgedrückt (wie in T. radiata), hier etwas verschmälert, von einer eingeritzten Linie umschrieben sein. Von der Innenfläche wird nur gesagt, dass sie an den Seiten purpurgefärbt sei.

25. T. argentina Sowerby T. V. f. 4.

T. subtriangularis, subaequilateralis, antice paullulum brevior subacuminata, postice acuminata, leviter flexuosa, ad basin valde convexa, ad dorsum anticum subconcava, ad posticum rectilinea; laevis, alba vel pallide straminea, epiderme viridi-lutescente vestita, striis incrementi transversalibus, medio tenuissimis, ad latera eminentioribus obtecta; umbones acuti, late triangulares, valde incurvati; lunula magna, subplana, duplicata, parte interiore ovata, subconvexa per lineam impressam circumscripta, parte exteriore ovato-lanceolata, per lineam vix elevatam limitata; area compressa, lanceolata, elongata, ligamentum subproductum continens; latus internum album, plerumque radiis duobus violaceis; pallii sinus brevis, semiovatus; dens lateralis elevatus, acutus, dens ultimus cardinalis obsolete fissus, rugulosus, partim cum nympha crassa confluens. Long. 69, alt. 54, crass. 37 mill.

Oceanus Pacificus Americam centralem alluens, (sinus Nicoyiensis, Mazatlan, Realejo.)

Proc. Z. S. Lond. 1835, p. 46. Hanley Recent Sh. p. 105. t. 15. f. 15. Philippi Abbild. II. p. 95. N. 2, t. 3. f. 5. Menke in Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 189. N. 55. Sowerby Thes. p. 622. N. 34. t. 129. f. 62. Deshayes Cat. Br. M. p. 50. N. 16. Carpenter Cat. Reigen p. 58. N. 85, Report 1856. p. 305. (cf. p. 246. N. 85.) Römer Krit. Unters. p. 58. Mörch Malak. Bl. 1861. VII. p. 195. N. 292.

Cyth. aequilatera Deshayes Revue Zool. 1839. p. 358, Guérin Magas. de Zool. 1840. t. 22, Cat. Br. M. p. 50. N. 17.

Diese schöne Art kennzeichnet sich auf den ersten Blick durch ihre verlängert dreieckige Gestalt, den stark gewölbten — zuweilen in der Mitte tief herabhängenden — an den Seiten fast gleichhoch aufsteigenden Bauchrand, der hinten eine kleine Einbiegung zeigt und dann mit dem gerade herabsteigenden hinteren Rückenrand einen ziemlich spitzen Schnabel bildet; der vordere, etwas concave Rückenrand geht in den Bauchrand mit einem abgerundeten Vorsprung über. Die spitzen, stark eingerollten Wirbel stehen nicht ganz in der Mitte, sondern etwas mehr nach vorn. Unter ihnen erreicht die Muschel eine ansehnliche Dicke und fällt dann nach den Rändern mit schöner Wölbung ab. Diese Form ist so constant, dass nur sehr geringe Abweichungen vorkommen. Dasselbe gilt von der Farbe, die entweder etn reines Weiss oder ein blasses Strohgelb ist. Die dünne, grünlich-gelbe Epidermis haftet nicht fest und zeigt sich bei alten Exemplaren nur an der Bauchseite. Die Anwachslinien sind in der Mitte sehr fein, an den Seiten stärker. Farbe und Oberhaut erinnern an T. semifulva Menke (T. radiata var.) und ich sehe an einem Exemplar aus Menke's Sammlung, dass der Verewigte wirklich eine ächte argentina als Cyth. semifulva ventralis bezeichnet hat. Die Lunula ist doppelt und es ist auffallend, dass dies bis jetzt von keinem Autor bemerkt worden ist; der innere etwas erhabene Theil ist eiförmig und wird von einer vertieften, der äussere ist flach und wird von einer erhabenen Linie begrenzt; dieser umfasst jenen so, dass er unten weit über ihn hinausgeht, oben denselben einschliessend berührt. Wie die hintere Extremität stark zusammengepresst ist, so zeigt sich auch die Area schmal und verlängert, etwas concav, von fast stumpfen Rändern eingeschlossen. Das Ligament, sonst in dieser Section sehr kurz, ist ziemlich verlängert. Die weisse Innenfläche trägt in der Regel zwei blaue Strahlen, welche hinter und vor den Wirbeln etwa bis zu den Muskelflecken laufen; von letzteren ist der hintere sehr breit, fast elliptisch. Die kurze, weit geöffnete Mantelbucht ist halb-eiförmig. Der Lunularzahn ist kräftig, erhaben, die Theilung des letzten Schlosszahnes verwischt sich in alten Exemplaren und es entsteht durch Verwachsen der hinteren Hälfte mit der Nymphe eine knorrige, unregelmässig rauhe Platte. Carpenter erzählt von einem kleinen Specimen, das innen ein abnormales Blatt besitzt.

Dass Cyth. aequilatera unsere Art ist, kann als ausgemacht gelten, obgleich sie von Deshayes als besondere Species aufrecht erhalten wird. Man begreift nur nicht, warum der Autor an allen ange-

führten Stellen diese Muschel ganz im Widerspruch zu seiner eignen, wohlgerathenen Figur „ovato-subtrigona“ nennt, während er sie mit grösstem Recht im Magas. de Zool. hinter der Diagnose her „subtriangulaire, equilatérale bombée et cordiforme“ bezeichnet.

26. T. trigonella Lamark. T. V. f. 5.

T. parvula, trigona, interdum elongato-trigona, vix inaequilateralis, parte postica vix breviore quam antica; margo dorsalis utrinque subrectus, antice rotundatim postice cum angulo subtruncato in ventralem subcurvatum, posterius rectum aut flexuosum transiens; laevis, nitens, striis incrementi transversis, medio exilibus ad latera profundioribus; alba, straminea, aut violaceo-fuscescens, lineis transversalibus fulvis purpureisque, angulato-flexuosis raro rectis ornata, interdum unicolor; lunula cordato-lanceolata, subplana, per lineam exaratam circumscripta; area cordiformis, subplana, medio vix elevata, marginibus rotundatis inclusa; pagina interna albida, fulvo purpureoque varia, nonnunquam atro-castanea albo limbata; sinus pallii brevis, late apertus, semiovatus; dens lateralis minutus, elongatus Long. 19, alt. 15, crass. 11 mill.

Mare Antillarum.

Hist. nat. N. 28. Delessert Recueil t. 8. f. 3. Hanley Recent Sh. p. 99. t. 13. f. 18. Gray Analyst 1838. VIII. p. 305, Trig. angulifera. Catlow Cat. p. 40. N. 108. Philippi Abbild. I. p. 199. N. 7. t. 3 f. 7. Sowerby Thes. p. 617. N. 17. t. 128. f. 16. Chenu Illustr. t. 6. f. 3. Deshayes Cat. Br. M. p. 50. N. 18. Römer Krit. Unters. p. 59.

Cyth. incerta Sowerby Thes. p. 617. N. 18. t. 128. f. 17. Deshayes Cat. Br. M. p. 53. N. 28.

Die Gestalt dieser kleinen Art ändert nicht unerheblich ab, wie unsere Figuren zeigen. Zuweilen bildet sie ein fast gleichschenkliges Dreieck, oft aber verlängert sich die Vorderseite und die Hinterseite ist schief abgeschnitten. Der Bauchrand ist in der vorderen Hälfte stark gekrümmt, wird dann gerade, nicht selten sogar schwach einwärts gebogen. Der stumpfe Abschnitt des Hinterrandes ist manchmal kaum merklich, dann wieder sehr deutlich. Die Farbe ist ebenfalls unbeständig; meist ist die glatte, von sehr feinen, an den Rändern merklicheren Anwachslinien bedeckte Oberfläche weiss, oder strohgelb, oder violett-bräunlich gefärbt; oft sind die kleinen, stark gekrümmten Wirbel blaubraun, oder es zeigen sich daneben solche Flecke; einfarbige Exemplare sind seltner, meistens laufen dichtere oder entferntere braune, auch rothe, mannigfache gewinkelte Linien in die Quere, die in einzelnen Fällen auch gerade sind und parallel gehen, zuweilen auch sich in Flecken auflösen. Die herz-lanzettförmige, fast flache, grosse Lunula wird von einer Linie begrenzt und pflegt mehr oder weniger dunkelbraun gefärbt zu sein, welche Farbe sich auch auf der herzförmigen, innen gewölbten, ohne deutliche Grenze in die Seitenflächen übergehenden Area oft zeigt. Auf der weisslichen, braun und roth gefleckten, auch einfach schwarzbraunen und dann weiss gerandeten Innenseite prägt sich die kleine, weit offene, halbeiförmige Mantelbucht deutlich aus, deren obere Linie zuweilen im grossen Bogen nach oben steigt. Der Lunularzahn ist sehr klein, die Stelle, wo der hintere Theil des letzten, gespaltenen Hauptzahns mit der Nymphe zusammentrifft und später wirklich zusammenwächst, ist rauh.

Cyth. incerta Sow. ist weisslich, neben den Wirbeln roth, auch unten sparsam braun gefleckt oder mit Winkelzügen besetzt; sonst unterscheidet sie sich von der Hauptart nicht. Denn wenn Sowerby meint, sie sei „more obese and thick, and not so decidedly oval“ im Vergleich zur trigonella, so hat er wohl keine grosse Zahl der letztgenannten vor Augen gehabt, indem er sonst die nämlichen Eigenschaften bei manchen unzweifelhaften Varietäten derselben bemerkt haben würde.

Philippis Figuren sind auffallend kurz und hoch, fast wie T. tripla juv.; auch die Bemerkung,

dass alle seine Exemplare weiss, röthlich angeflogen, an den Wirbeln roth seien — was man ausnahmsweise allerdings bei der ächten trigonella auch findet, selten aber doch wohl zahlreichere Exemplare, die nur so gefärbt sind — erregt einiges Bedenken. Was er aber sonst sagt, lässt nur auf die wahre Art schliesen, die wir wahrscheinlich hier in einer localen Varietät vor uns haben.

27. T. levidensis Römer. T. VII. f. 6.

T. parva, rotundato-trigona, plerumque ad extremitates aequaliter obtusa, interdum antice angustior, vix producta, tenuis, tumida; extus laevis, polita, alba unicolor, vel lineis angulatis pallide ferrugineis picta, intus albida vel fuscescens; margo ventris valde curvatus, dorsi utrinque subconvexus; umbones vix antemediani, inflati, apicibus acutis subrecte incurvatis; lunula magna, cordata, medio elevata, non tantum circumscripta, quam marginis subacutis limitata; regio areae elevata, interminata, cum pagina laterali sensim confluens; pallii sinus parvus, rotundato-trigonus. Long. 8, alt. 7, crass. 4,5 mill. Long. max.: 9,5 mill.

Hab. — ?

Es liegen mehrere Exemplare dieser kleinen Species vor, die ausgewachsen zu sein scheint Die dreieckige Form wird durch den stark gebogenen Bauchrand und den auf beiden Seiten ebenfalls gewölbten Rückenrand sehr verwischt, doch zeigt die Vorderseite zuweilen eine merkliche Verjüngung, und der entsprechende Theil des Rückenrandes steigt dann mehr gerade herab. Die angeschwollenen endlich fein zugespitzten und fast gerade gegen einander gebogenen Wirbel stehen nur wenig vor der Mitte. Eine Lunula ist streng genommen nicht vorhanden, doch wird ein grosser, herzförmiger Theil durch scharf gewölbte Ränder, in welche die Seitenflächen auslaufen, abgegrenzt, was in der Wirbelgegend sehr deutlich erscheint, nach unten allmählich verschwindet. Die Gegend der Area läuft in die Seitenflächen so sanft über, dass sie als besonderer Theil gar nicht auffällt. Die glatte Aussenseite ist weiss, doch auch von blassen, rostbraunen Winkelzügen bedeckt; die Innenseite zeigt weissliche oder bräunliche Färbung. Die kleine, abgerundet dreieckige Mantelbucht ist nur mit einiger Mühe zu erkennen.

28. T. fulminata Valenciennes. T. VII. f. 1.

T. trigona, marginis ventralis medio angulati causa fere rhombea, aequilateralis, lateribus dorsalibus ab umbonibus acutissimis recte decurrentibus et in marginem ventralem utrinque rotundatim transientibus, extremitate postica vix rostrata; laevis, albida, radiis interruptis fasciisque angulatis, rufis picta; lunula lanceolata, elevata, fovea cincta; area nulla; pagina interna alba, lineam pallii a margine remotam monstrans; pallii sinus brevis, linguiformis, sublate apertus; cardo ut in T. mactroidi. Long. 34, alt. 29, crass. 18 mill.

Hab. — ?

1827. Encycl. méth. t. 268. f. 2. Philippi Abbild. I. p. 198. N. 4. t. 3. f. 4. Sowerby Thes. p. 641. N. 99. t. 133 f. 137. Deshayes Cat. Br. M. p. 50. N. 15.

Die Rückenränder steigen von den spitzen Wirbeln aus gerade abwärts und fliessen mit dem stark gerundeten, in der Mitte convex herabhängenden Bauchrand abgerundet, — hinten mit einem wenig bemerklichen Schnabel — zusammen. Durch den stumpfen Winkel, welche die Basis in der Mitte bildet, wird die ursprünglich gleichschenklige Gestalt der Muschel in eine fast rhombische übergeführt. Die weissliche Aussenseite trägt feine Anwachslinien und wird von rothbraunen, unterbrochenen Strahlen und aus winkelförmigen Flecken zusammengesetzten Querbinden geziert. Die lanzettförmige Lunula ist aufgetrieben und wird von einer schwachen Grube begrenzt. Die Area verschwindet gänzlich, weil die

Seitenränder sich ganz allmählich zum kurzen Ligamente umkrümmen. Wegen des vorgezogenen Bauchrandes erscheint die Mantellinie weit von demselben entfernt; sie trägt hinten eine kurze, weitgeöffnete zungenförmige Bucht. Das Schloss unterscheidet sich nicht von dem der T. mactroides, zeigt auch die rauhe Oberfläche an der Stelle, wo die Nymphe und der hintere Theil des letzten Schlosszahnes zusammenzuwachsen pflegen. In Bezug auf den letzten Umstand rügt Philippi mit Unrecht, dass Lamark die verwandte T. trigonella in die Abtheilung „Dent cardinale antérieure (postérieure) non striée dans son canal, ni dentelée en son bord" gesetzt hat; die Zähnelung, an welche Lamarck denkt (unsre Abtheilung Meretrix) ist wesentlich von den unregelmässigen Kerben verschieden, wie solche in der Section Tivela vorkommen.

29. T. tripla Linné. Taf. VII. f. 2.

T. trigona, alta, fere aequilateralis, parte postica quam antica vix breviore; ad umbones tumida planulata, inferius cuneatim compressa; margo ventris dorsi anticique fere recti, subrotundate confluentes, margo dorsi postici in adultis subconcavus in junioribus rectus; superficies striis transversis densis, ad latera profundioribus, epidermideque pallida vitrea nitente obtecta; albida aut fulva, nonnumquam radiis fulvo-violaceis; areae lunulaeque regiones depressae, marginibus plus minusve acutis separatae; lunula lanceolata, longitudinaliter striata, per lineam exaratam circumscripta; area magna, cordiformis, interdum violacea vel violaceo-fusca; latus internum albidum, plerumque violaceo-vel purpurascenti-infectum; pallii sinus profundus, linguiformis; dens lateralis erectus, valde compressus. Long. 35, alt. 30, crass. 20 mill.

Oceanus Atlanticus Africam occidentalem alluens, (Senegambia, Guinea inferior, Sta. Maria.)

Mantissa altera p. 545. Lister Hist. t. 252. f. 86. Adanson Sénég. p. 239. N. 4. t. 18. f. 4, le Tivel? Klein Ostrac. p. 154. N. 13. Chemnitz Conch. Cab. VI. p. 328. t. 31. f. 330—32. Schröter Einleit. III. p. 152. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3276. N. 29. Encycl. méth. I. t. 269. f. 4, a. b, II. p. 54. N. 7. Bosc Hist. nat. III. p. 51. Lamarck Hist. nat. Cyth. Nr. 12. Dillwyn Cat. I. p. 173. N. 34. Wood Ind. test. p. 35. t. 7. f. 34. Hanley Ind. test. p. 97. Gray Analyst. 1838. VII. p. 305. Menke in Zeitschr. f. Malak. 1849. p. 40. N. 13. Chenu Illustr. t. 2. f. 3. Dunker Moll. Guin. p. 58. N. 158. Sowerby Thesaur. p. 614. N. 6. t. 128. f. 18—22, et Cyth. mactroides N. 11, pro Chemnitzii figuris 330. 31. Deshayes Cat. Br. M. p. 52. N. 23. Römer Krit. Unters. p. 58. N. 29. Adams Genera II. p. 427. t. 108 f. 2. 2 a.

Junge Exemplare haben im Umrisse grosse Aehnlichkeit mit T. bicolor, nämlich im umgekehrten Sinne, sofern man die Vorder- und Hinterseite vertauscht; in unsrer Art ist constant die Vorderseite länger als die hintere, in der letztgenannten findet das Umgekehrte statt. Solche jugendliche Stücke haben ganz gerade Rückenränder; der Bauchrand ist stets fast gestreckt. Mit zunehmendem Alter springt das Hinterende mehr hervor, wodurch der hintere Rückenrand mehr concav wird. Die Seitenflächen sind immer wenig gewölbt, nach unten findet keilförmige Zusammenpressung statt und auch die angeschwollene Region unter den Wirbeln ist merkwürdig gedrückt, so dass an der Umbiegungsstelle zu den flachen hinteren Abdachungen mehr oder weniger (oben mehr als unten) scharfe Ränder entstehen. Die hoch ansteigenden und stark eingerollten Wirbel sind ebenfalls von oben her flach gedrückt, namentlich bei alten Exemplaren. Die Querlinien sind ziemlich stark eingeritzt und dicht, am meisten an den Seiten. Auf der weisslichen oder braunen, zuweilen dunkler gestrahlten Oberfläche liegt eine helle, glasartige Epidermis fest auf. Manchmal sind die Wirbelseiten, wie die lanzettförmige, deutlich umschriebene, längsliniirte Lunula und die grosse herzförmige Area braun gefärbt, letztere auch wohl blau gefleckt. Die weissliche Innenseite zeigt gewöhnlich mehr oder weniger Violett, auch Purpurviolett. Die zungenförmige Mantelbucht ist an sich gerade nicht sehr tief, bei der geringen Länge der Muschel reicht sie aber dennoch bis zur Mitte.

30. T. ventricosa Gray. Taf. VII. f. 3.

T. trigona, alta, postice inflata, inferius anticeque cuneatim compressa, tenuis, margine ventris subcurvato anterius late rotundato et in marginem dorsi anticum, subconcavum, curvatim transiente, margine dorsi postico recte truncato, infra angulum subacutum formante; umbones acuti, suboblique inflexi, vix anteversi; latus externum laeve, nitens, striis incrementi medio subtilibus ad latera perspicuis, epidermide pallide griseo-lutescente, vitrea obtectum, badium, maculis fuscis angulatis, sparsis, ad declivitatem posticam lineis obliquis, angulatis, crebris pictum, interdum cervinum radiis obscurioribus, vel toto albidum; lunula subconcava, cordiformis, medio elevata, fossula circumdata; area maxima, cordata, subplana, acute marginata; pagina interna albida; pallii sinus brevis, semiovatus, ad apicem latissimus obtuse biangulatus; dentes cardinis acute exsculpti, dens posticalis profundissime bipartitus, crenulis munitus, dens lunularis erectus, acutus. Long. 40, alt. 36, crass. 24 mill.

Mare Chinense.

Analyst 1838. VIII. p. 304. Sowerby Thes. p. 613. N. 5. t. 127. f. 26. Deshayes Cat. Br. M. p. 53. N. 24.

Sowerby's Figur ist hinten weniger vorgezogen als unsre beiden abgebildeten Stücke, die Länge ist demnach geringer und die Höhe erscheint bedeutender. Unsre F. d. ist am meisten querverlängert, auch abweichend gefärbt, unterscheidet sich aber sonst gar nicht.

Die Schalen sind viel dünner als bei T. tripla, der unsre Species am nächsten steht, aber mehr aufgeblasen, und die Wirbel stehen etwas nach vorn, so dass die Vorderseite wenig kürzer wird als die hintere. Diese läuft in eine abgerundete Spitze aus, welche der schwach gebogene Bauchrand mit der breit abgeschnittenen, gerade und tief herabsteigenden Hinterseite bildet. Die vordere Extremität rundet sich dagegen breit ab, weil der vordere Rückenrand oben etwas concav ist, dann aber weit nach aussen biegt und in grossem Bogen mit dem aufsteigenden Bauchrand zusammentrifft. Die Anwachslinien sind in der Mitte sehr schwach, werden auf den Seitenkanten etwas deutlicher und bilden hier und da eine stärkere Falte. Unser grösseres Exemplar ist gefärbt, wie verlangt wird: auf gelblich-weissem Grunde stehen einzelne braune zickzackartige Flecke; die breite Hinterseite trägt winkelig gebogene braune Linien; das kleinere Stück besitzt rehbraune Farbe mit dunklen, blassen Radien; es kommen auch einfach weisslich gefärbte Exemplare vor. Die Region der Lunula ist zwar auch abgeschnitten, aber da die Muschel nach vorn und unten keilförmig zusammengepresst ist, nach hinten anschwillt und ihre grösste Dicke an den ziemlich scharfen Rändern der hinteren Abdachung erreicht, so ist die ganze Lunularfläche viel schmäler als die ungewöhnlich grosse und tief herabgehende, herzförmige, fast flache Area. Die Lunula selbst ist deutlich ausgedrückt, gross, herzförmig; der mittlere Theil ist schwach erhaben und wird von einer mässig vertieften Grube ringsum begränzt; die Ränder der ganzen Fläche biegen sich gewölbt nach den Seitenflächen um. Die weisse Innenseite zeigt eine kurze, weit offne, halbeiförmige Mantelbucht, deren Scheitel sehr breit ist und zwei abgerundete Ecken bildet. Die Schlosszähne erheben sich deutlich und sind scharf begrenzt; letzteres ist auch in Bezug auf den hintersten Zahn der Fall, der nicht wie gewöhnlich mit der Nymphe zu einer knorrigen Platte sich verbindet, sondern dessen Theile deutlich sichtbar und mit spitzen Körnchen besetzt sind; der Lunularzahn steht im Verhältniss nicht so weit entfernt, ist auch nicht so verlängert wie gewöhnlich, oben stark und spitz.

31. T. Hanleyana Sowerby.

„T. subovali-trigona, subobliqua, inaequilatera, tenui, laevi, pallidissime grisea, fasciis interruptis

radiatis fuscis et ad latus posticum macula una distincta picta; latere postico subelongato; umbonibus parvulis, caeruleis; lunula indistincta."

Hab. —? (Mus. Hanley).

Thes. p. 616. Nr. 16. t. 128. f. 23. 24. Deshayes Cat. Br. M. p. 53. N. 27.

Da ich diese kleine Species nur nach der Figur und der obigen, unvollständigen Beschreibung Sowerby's in Betracht ziehen kann, so wage ich die Vermuthung, dass dieselbe ebenfalls eine Varietät der radiata sein könnte, nicht mit Bestimmtheit auszusprechen. Die Gestalt weist deutlich auf die var. Hindsii hin, die Hinterseite ist aber in einen wenig grösseren Schnabel verlängert, etwa wie bei der var. gracilior. Dass auf blassgrauem Grunde braune, aus Flecken bestehende Strahlen stehen, haben wir auch bei der radiata, und der einzelne braune Fleck am Hinterende ist gewiss nichts Unterscheidendes, so wenig wie die unbestimmte Lunula, welche in jungen Exemplaren der radiata oft nur durch den Unterschied der Färbung erkannt wird, was natürlich bei der Hanleyana, an der die ganze Vorderseite einfarbig blassgrau ist, nicht vorkommen kann.

32. T. Cora Römer. T. VII. f. 4.

T. rotundato-trigona, solida, subcompressa, extremitatibus rotundatis, postica vix angustiore longioreque; margo ventralis medio rectus, ad latera rotundatim ascendens, dorsalis anticus rectus, posticus subconvexus; umbones acuti, valde prominentes, suboblique incurvati; superficies externa laevis, tenuissime transversim striata, alba, maculis rufis longitudinalibus, medio acervatis picta, epidermide grisea vestita; lunula magna, plana, lanceolato-cordata, per lineam exaratam conspicue circumscripta; areae regio non limitata, convexa, in paginas laterales sensim transiens, utroque latere rufo unimaculata; latus internum album; sinus pallii apertissimus, brevis, fere semicircularis; dens lateralis acutissimus, ultimus cardinis valde crenulatus. Long. 17, alt. 16, crass. 9, 5 mill.

Hab. —?

Malak. Blätt. XI. 1864. p. 119. N. 1.

Trotz der geringen Grösse sind die Schalen sehr fest, die Schlosszähne kräftig entwickelt, wesshalb ich die Species für ausgewachsen halte. Die spitzen Wirbel sind nur wenig nach vorn gerückt, so dass der Umriss fast gleichschenklig erscheint. Der vordere Rückenrand läuft gerade und geht in den Bauchrand breit abgerundet über; letzterer ist in der Mitte gerade, krümmt sich hinten und bildet mit dem etwas gewölbten hinteren Rückenrand eine Abrundung, die ein wenig spitzer als die vordere ist. Auf der weissen, sehr fein quergestreiften Oberfläche stehen in der Mitte dicht nebeneinander einige rothbraune Längsstriche, die im vorliegenden Exemplar durch eine starke Anwachsfurche unterbrochen sind, dann unten blässer wieder erscheinen; nicht weit vom Ligament findet sich auf jeder Seite ein länglicher dunkelbrauner Fleck. Die graue Epidermis ist nur noch in der Nähe des Bauchrandes zu erkennen. Der Querdurchmesser ist im Vergleich zu den andern Arten der letzten Abtheilung dieser Section nicht bedeutend, aber die Schalen wölben sich so gleichmässig nach den Seiten ab, — hinten ganz ohne Ränder, vorn mit Spuren derselben —, dass die Dicke noch geringer erscheint, als sie wirklich ist. Dieser gleichmässigen Wölbung wegen kann von einer eigentlichen Area nicht die Rede sein. Die Lunula ist ausserordentlich gross, verlängert herzförmig, flach, von einer deutlichen Linie begrenzt. Auf der weissen inneren Fläche fällt die ganz aussergewöhnlich weit geöffnete, kurze, ungefähr halbkreisförmige Mantelbucht auf. Der Seitenzahn ist sehr spitz, der tief gespaltene hintere Schlosszahn stark, aber wie gewöhnlich unregelmässig crenulirt.

33. ? T. tantilla Gould.

Boston Journ. N. Hist. VI. p. 406. (Octbr. 1853.) t. 15. f. 10, Venus tantillus. Carpenter in Proc. Z. S. Lond. 1856. p. 201. N. 18, Report W. Coast N. Amer. p. 305, Trigona tantilla.

Oceanus Pacificus Americam centralem alluens, (St. Barbara).

Diese kleine Muschel ist während des letzten Krieges der Vereinigten Staaten mit Mexico von Colonel Jewett aufgefunden worden und findet sich gegenwärtig, wie ich glaube, nur in der Sammlung Gould's, denn selbst Carpenter scheint sie nicht gesehen zu haben, obgleich ihm Gould eine namhafte Zahl der von ihm beschriebenen oder doch benannten Arten aus dem Stillen Ocean von Central-Amerika übersandt hat; sonst würde Carpenter wohl mehr als den blossen Namen angeführt haben. Woher er weiss, dass die beschriebene Venus eine Tivela (Trigona) sei, kann ich nicht sagen; ich vermuthe, dass er dies lediglich aus der Abbildung geschlossen hat, denn die Beschreibung Gould's verschweigt die entscheidenden Eigenschaften und führt eher auf andere Vermuthungen. Diese Beschreibuug lautet:

„T. parva, ovato-trigona, ventricosa, inequilateralis, solidula; levis vel sulculis remotis concentricis arata, alba, postice fusco tincta; margine dorsali antico recto, angulo ventrali rotundato; margine dorsali postico longiori, rectiusculo, angulo acuto."

Es folgt dann die Uebersetzung dieser Diagnose in's Englische mit einigen Zusätzen, wie z. B.: „beaks acute, . . . the dorsal margins are nearly straight, and meet at the apex in a right angle, but the posterior side is a fourth longer than the anterior; . . the posterior third is stained deep slaty blue outside and in, the line of demarcation being quite abrupt and well defined; there is also a pencil of the same color inside, runnig from the beak to the anterior cicatrix; the rest of the interior is cream colored." „Length one fourth of an inch; height one fifth of an inch."

„This little Venus reminds one of V. gemma, for its minute size, but may more properly be regarded as a miniature of V. meretrix on account of its form and coloration. Its solidity, and the development of its hinge, mark it as an adult shell."

Die citirte Figur ist 8 mill. lang, 6 hoch, 4 dick. Es lässt sich eine hinreichende Zahl von Gattungen (Venus, Mactra, Donax etc.) angeben, auf die obige Beschreibung passt, denn von den wesentlichsten Dingen wie Schloss, Mantelbucht, Area, Lunula, Ligament ist nichts gesagt, auch die Innenseite nicht abgebildet. Dass Gould nur die Form im Auge gehabt hat, ist daran ersichtlich, dass er seine Species mit zwei so sehr verschiedenen, ganz abweichenden Untergattungen angehörigen Arten wie V. gemma und V. meretrix vergleicht. Wenn wir ihm darum auf's Wort glauben müssen, dass die besprochene Species eine Venus sei, so kann über die Stelle, welche sie in dieser Gattung einnehmen müsse, noch weniger entschieden werden.

Register.

Genus: Venus Linné.

I. Subgenus: Cytherea Lamarck.

2. Sectio: Meretrix Lamarck.

Podrome d'une nouvelle classificat. des coquilles p. 85. N. 90, (in: Mémoires de la Soc. d'Hist. Nat. de Paris. Prairial An VII.)

Animal incognitum.

Testa trigono-cordata rarissime ovata, tumida, crassa, nitens, laevis, interdum tranversim sulcata, epidermide vitrea adhaerente vestita; umbones inflati, subobliquc incurvati, prominentes, plerumque vix antemediani; lunula superficialis, ovato-cordata; area magna, planata vel subconvexa, marginibus obtusis limitata, ligamentum subproductum, prominulum, nymphis validis transverse crenatis, raro granosis sustentum, continens; impressiones musculares piriformes, antica minor angustior; cardo incrassatus, dentibus indivisis, nonnullis interdum superficialiter incisis, pyramidalibus, apicem versus acutis valde convergentibus, dente postico obliquo recto, in valva sinistra cum nympha coalito; dens lunularis magnus, subcompressus, obtuse trigonalis, cardinalibus adjunctus; sinus pallii minutissimus aut vix profundatus, latissime apertus, rotundatus; margo internus integerrimus, plerumque incrassatus.

Die Bezeichnung Meretrix ist von Lamarck als Gattungs- (Genus-) Name angesehen, später fallen gelassen und durch Cytherea ersetzt worden. Man ist somit streng genommen nicht berechtigt, einen Namen, den ein Autor selbst ausgetilgt hat, wieder hervorzurufen, namentlich aber nicht, Cytherea und Meretrix verschieden zu gebrauchen. Lamarck scheint jedoch den letztgenannten Ausdruck im Podrome wirklich in engerer Bedeutung aufgefasst und nur an Venus meretrix L. und die ihr nahe stehenden Arten gedacht zu haben. Als sich später seine Kenntniss der Species erweitert hatte, erschien ihm der Ausdruck Meretrix nicht mehr umfassend genug, der in der That zu sehr an die nahe Verwandtschaft mit der Linnéschen Hauptspecies erinnerte, (dass ihm die Bedeutung des Wortes Anstoss gegeben hätte, glaube ich nicht,) und so wählte er den Namen Cytherea für die erweiterte Gruppe. Mit Rücksicht darauf kann man die gleichzeitige Anwendung beider Ausdrücke, die des neueren für eine grössere, die des älteren für die in derselben enthaltene kleinere Abtheilung, entschuldigt finden.

Das Gehäuse zeichnet sich in der Regel durch bemerkliche Festigkeit der Schalen aus. Die Gestalt ist meist dreieckig-herzförmig, so dass die vordere Ecke des Bauchrandes abgerundet, die hintere mehr oder weniger zugespitzt ist. Die Wirbel sind aufgeblasen, stark vorspringend und krümmen sich

etwas nach vorn ein; sie stehen fast stets ausserhalb der Mitte, etwas nach vorn hin. Die Oberfläche zeichnet sich durch Spiegelglätte aus, der Art, dass man in den meisten Fällen kaum Anwachslinien unterscheidet; nur selten sind Querfurchen vorhanden, Längsfurchen nie. Ueber die Oberfläche ist eine glasglänzende, spröde Epidermis festhaftend gelegt. Die Lunula ist gewöhnlich gross, ei-herzförmig, nicht vertieft, von einer schwach eingeritzten Linie umgeben; zuweilen erhebt sich ihr mittlerer Theil, so dass sie statt eben convex erscheint, auch kommt vor, dass die durch die Schalenränder gebildete Mitte derselben wellenförmig gebogen ist. Als Area grenzt sich meistens die ganze hintere Seite von den Wirbeln bis zur Bauchrandecke dadurch ab, dsss die Seitenflächen bei ihrem Uebergang zur Hinterfläche stumpfe Ränder bilden und diese letztere mehr oder weniger abgeflacht ist. Das Ligament springt mässig vor, ist in der Regel etwas mehr verlängert als in der Section Tivela und ruht auf starken, fein quergerippten Nymphen. Durch die letztere Eigenschaft wird unsere Section ganz besonders ausgezeichnet. Rauhe Oberfläche besitzen die Nymphen auch in einjgen anderen Abtheilungen; aber damit sind die sehr regelmässigen Kerben, welche die Nymphen der Section Meretrix dicht, meist von oben bis unten hin, bedecken, gar nicht zu verwechseln. Nur selten zeigen sich statt jener feinen Kerben entfernt stehende Einschnitte oder solche unregelmässige Vertiefungen, dass die erhabenen Zwischenräume als Körner erscheinen. Von den älteren Conchyliologen ist diese Eigenschaft des Gezähntseins dem letzten Schlosszahn und seiner Kerbe beigelegt, welche aber in Wahrheit gar nicht daran theilnehmen. Die Schlosszähne sind sehr kräftig, laufen unten breit zu und spitzen sich, indem sie stark convergiren, nach den Wirbeln hin fein zu, so dass sie im Allgemeinen pyramidale Gestalt zeigen; sie sind stets ungetheilt, nur zuweilen besitzen sie seichte Längsfurchen auf der oberen Fläche; ihre Zwischenräume sind scharf vertieft. In der rechten Schale steht ein verhältnissmässig dünner, kurzer, erster Hauptzahn nahe am Oberrande und reicht fast bis zur tiefen Grube für den Seitenzahn; der zweite dreieckige, seitlich zusammengepresste Hauptzahn steht senkrecht unter dem Wirbel und der dritte, verlängerte, nach unten keilförmig erweiterte läuft vom Wirbel schräg nach hinten, so dass zwischen ihm und der Nymphe eine lange, tiefe Rinne bleibt. In der linken Schale sind der erste und zweite Hauptzahn gross und dick, stumpf dreieckig, jener etwas schräg nach vorn, dieser in gleicher Weise nach hinten gerichtet; der dritte Zahn verschmilzt vollständig mit der schief und gerade neben dem Rande laufenden Nymphe; derselbe wird nur als eine dünne Kante bemerklich. Der Seitenzahn dieser Schale steht den Hauptzähnen ziemlich nahe und ist dick, stumpf, dreieckig, von oben und unten etwas gepresst, zuweilen ein wenig verlängert: seine Grube in der andern Schale wird unten durch einen Wulst begrenzt, der ebenfalls als Zahn erscheint. Von den Muskelflecken ist der vordere etwas schmäler und kürzer als der hintere; beide sind birnförmig gebildet, d. h. der äussere Bogen ist fast ein Halbkreis, der innere ist viel schwächer gekrümmt, so dass der grösste Querdurchmesser unterhalb der Mitte liegt, von wo aus nach unten eine geringe und kurze, nach oben eine allmählige und verlängerte Verjüngung eintritt. Die Mantellinie zeigt am Hinterende nur eine sehr schwache Bucht, oft kaum die Andeutung einer solchen, durch einen nach dem hintern Muskelfleck aufwärts gerichteten, seicht concaven Bogen; nur bei wenigen Arten erreicht diese Mantelbucht eine gewisse Tiefe, die aber immer noch kaum der kürzesten von Tivela gleichsteht; sie ist stets abgerundet, halb-eiförmig oder kreisförmig, nie dreieckig. Der Innenrand ist stets ungezähnt, oft durch Anhäufung von Schalenmasse verdickt, so dass man bei geschlossenen Schalen denselben noch von der Berührungsstelle nach aussen sich abwölben sieht.

Die Zahl der bekannten Arten ist gering und beschränkt sich auf den östlichen Indischen Ocean, das Chinesische und Japanische Meer; eine derselben findet sich auch an der Westküste von Mittel-Amerika.

a. Testa trigono-cordata, laevigata.

1. M. meretrix Linné. T. VIII. f. 1.

T. trigono-cordata, subelongata, postice plus minusve acuta, vix inaequilateralis, plerumque tumida crassa, interdum compressior subtenuis, epidermide griseo-vel virenti-flava obtecta; albida, flava, grisea, subrubicunda, vel castanea, unicolor aut radiis maculisve fuscis vel fusco-lividis, interdum fasciis transversis lineisque angulosis varie picta; lunula vix distincta, ovato-cordata, obsolete circumscripta; area per margines plus minus acutos separata, magna, et subplana, et subconvexa, fere fusco-caerulescens; pagina interna alba, rarissime flavescenti-alba, postice plerumque fusco maculata; pallii linea posterius vix sinuosa, arcum concavum tantum levem ferens; dens lunularis elevatus, compressus, dentes cardinales valde convergentes, modo crassissimi, modo tenuiores; nymphae eleganter transverse plicatae; margo internus incrassatus. Long. 59, alt. 48, crass. 31 mill.

Oceanus indo-chinensis, (Bocca tigris,) et Japonicus.

Linné Syst. nat. X. p. 686. N. 102, XII. p 1132. N. 127, Mus. Ulr. p. 501. N. 60. Gualtieri Index t. 76. f. C. Knorr Vergn. VI. t. 6. f. 3. Argenville Conch. I. t. 24. f. F, t. 47. f. E 1. Davila Cat. I. p. 363. N. 839—42. Gronov Zooph. p. 269. N. 1147. Born Index p. 51, Mus. p. 65. Müller Linné's Natursyst. VI. p. 271. N. 127. Chemnitz Conch. Cab. VI. p. 350. t. 33. f. 347—51. Schröter Einleit. III. p. 126. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3273. N. 18. Martyn Univ. Conch. f 40. Karsten Mus. Lesk. I. p. 164. N. 239. 40. Encycl. méth. I. t. 269. f. 1. a. b, f. 2. a. b. Bosc Hist. nat. III. p. 48. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 3 impudica, N. 4 castanea, N. 5 zonaria, N. 6 meretrix, N. 7 graphica, N. 8 morphina. Delessert Recueil t. 8. f. 1. Wood Ind. test. p. 36. N. 47. t. 7. f. 47. Gray Analyst 1838. VIII. p. 303. Hanley Rec. Shells p. 96. t. 11. f. 10, t. 15. f. 8. 10. 11. Chenu Illustr. t. 1. f. 6 impudica, t. 2. f. 1 castanea, t. 1. f. 1—3 zonaria, t. 2. f. 7 meretrix, t. 2. f. 4 graphica, t. 2. f. 2 morphina. Küster in Chemn. Conch. Cab. ed. 2. p. 8. t. 3. f. 4. 5. 9. Sowerby Thesaur. p. 619. N. 24. t. 129. f. 48. 49. 50, N. 29. t. 129. f. 53. 54, N. 30. t. 129. f. 55—58. Deshayes Cat. Brit. Mus. p. 36. N. 5, p. 37. N. 6. 7, p. 38 N. 10. 11. Hanley Linn. Conch. p. 70. Römer Krit. Unters. p. 41. N. 18. Adams Genera II. p. 423. t. 107. f. 6. 6 a. Jay Japan Exped. p. 292. t. 2. f. 1. 2. 3. 4. 5. 10. Dunker Moll. Japon. p. 26. N. 123. Reeve Monogr. Cyth. t. 3. f. 10, 2. f. 6, 3. f. 9, 4. f. 12 (graphica non morphina).

In Linné's Sammlung findet sich, wie Hanley erzählt, diese Species nicht; es bleibt also nur übrig, die citirte Figur bei Argenville zu deuten, welche wohl sicher mit Chemnitz f. 347. 48 zusammenfällt und auf die auch die ausführliche Beschreibung im Museum Ulricae passt.

Die typische Form, wie sie in den letztgenannten Abbildungen dargestellt ist, (unsre Fig. a—c), besitzt herzförmig-dreieckigen Umriss, so dass die Vorderseite unten eine abgerundete, die tief herabsteigende, flach gewölbte Hinterseite unten eine spitze Ecke mit dem stark gekrümmten Bauchrande bildet. Linné drückt dies passend so aus: „Testa cordata, circumscriptione triangularis, . . . antice (postice) planiusculo-convexa, saepius gibba", und beweist durch den letzten Zusatz, dass er auch Varietäten gekannt hat. Die Schalen sind meist aufgeblasen und schwer, von einer fest anhängenden grauen, braungrauen, oder grünlich gelben Epidermis bedeckt, unter der sich die weissliche, oft blendend weisse Farbe der Oberfläche zeigt, die bei den alsbald näher zu betrachtenden Varietäten erheblich abändert. Die Wirbel sind sehr angeschwollen, stark eingekrümmt, endlich dreieckig zugespitzt; sie stehen etwas vor der Mitte. Die Lunula ist kaum zu bemerken, schwach umschrieben, je nach der Dicke der Schalen bald mehr verlängert, bald kürzer; die Lippen derselben sind gewöhnlich wellenförmig verzogen. Die grosse, lang herabsteigende Area wird bei der Normalform von ziemlich scharfen Rändern eingeschlossen und ist bleigrau, bläulich, braunblau gefärbt. Das ziemlich starke, vorspringende, nicht sehr verlängerte Ligament wird von erhabenen Rändern umgeben, die, wenn jenes fehlt, zwei starke, schliessende, nur unten und oben etwas klaffende Nymphen zwischen sich sehen lassen, welche dicht und sehr regelmässig

quergefurcht sind. Die innere Fläche ist weiss, seltner gelblichweiss, an der Hinterseite, zuweilen auch am Schlosse, braun oder blaubraun gefleckt. Die Mantelbucht zeigt sich nur als flacher aufwärts gerichteter Bogen. Die Schlosszähne sind sehr kräftig, nur der erste der rechten Schale ist dünn, dagegen ist der Seitenzahn dick und erhaben, von oben und unten etwas gepresst. Die Ränder der Schalen sind sehr verdickt.

Die Grösse übertrifft die unsrer Fig. a — c um das Doppelte. Ich habe halbwüchsige Stücke für die Abbildung ausgewählt, weil sie instructiv genug sind und weil es mir belehrender erschien, lieber eine Varietät mehr abzubilden, als den Raum für wenige grosse Exemplare zu verwenden.

Was nun die Varietäten betrifft, so hat Chemnitz dieselben bereits vortrefflich geschildert: „Sie haben insgesammt eine dicke, starke, schwere, dreyseitig herzförmige Schale; eine gleichsam abgestumpfte Vorder- (Hinter-) Seite; eine braungefärbte eyförmige Vulva (Area); eine weite offene Spalte; einen After (Lunula) mit schiefen verzogenen Lippen, dessen Eindruck nicht recht deutlich ist; einen dicken, glatten, stumpfen, äusseren Rand; vier Zähne im Schlosse, innerlich weisse Wände mit einem violetten Vorderrande, und endlich (worauf bei Muscheln, die von einer Gattung sein sollen, genau zu achten ist.) einerley Form, Stellung und Bildung in ihren Muskelflecken."

Cytherea impudica Lam. ist die ächte meretrix nach Chemn. f. 347. 48, (unsre Fig. c.)

Cyth. castanea ist dunkel kastanienbraun gefärbt, die Area ist weniger abgeflacht und das Hinterende mehr abgerundet; zuweilen (wie bei unsrer Fig. d.) springen die Wirbel mehr vor und sind gewölbter als gewöhnlich. Wenn Deshayes noch hervorhebt, dass die Nymphen an der inneren Basis „profunde rugoso-granulosae" seien (Cat. Br. M.), so hat er sich versehen, oder kein frisches Exemplar gehabt. Die Nymphen sind wie bei der Hauptform beschaffen.

Cyth. zonaria Lam., auf Argenville I. t. 24. f. F. (II. t. 21. f. F, III, Favanne, t. 47. f. E 1) ist von dunkelbraunen, querlaufenden Zickzacklinien bedeckt, sonst ganz mit der Normalform übereinstimmend, (unsre Fig. e.) Deshayes bemerkt in ed. 2 von Lamarcks Hist. nat., dass diese Species gut unterschieden sei und der corbicula (also mactroides Born) nahe stehe, aber die von Lamarck angeführte Varietät sei wieder meretrix. Im Cat. Brit. Mus. beschreibt Deshayes diese zonaria, sagt aber, dass keine gefurchten Nymphen vorhanden seien und citirt Chemn. VI. t. 33. f. 344, Venus lusoria variegata. Dass dieses Citat unrichtig ist, unterliegt wohl keinem Zweifel; denn Lamarck, der sich Taf. 33 bei Chemnitz zur Herstellung seiner verschiedenen Species sehr genau angesehen hat, würde gewiss jene Figur angeführt haben, wenn dieselbe Aehnlichkeit mit seiner zonaria gehabt hätte. Die erwähnte Figur gehört gar nicht zur Section Meretrix; denn auch Chemnitz erklärt, dass die Nymphen ungekerbt seien.

Cyth. meretrix Lam. ist von der typischen Form nur dadurch verschieden, dass die Hinterecke besonders spitz ist und die Wirbel gefleckt sind.

Cyth. graphica Lam. wird durch Chemn. VI. t. 34. f. 359 — 61 fraglich belegt, welche Figuren Venus nebulosa darstellen, also hierher nicht gehören. Nach der Beschreibung soll die dreieckig-abgerundete Muschel grau sein und braune Strahlen oder winkelförmige Linien enthalten; die Area wird oval, blaugrau, die Lunula verlängert genannt. Unsre Fig. f stellt die gestrahlte Varietät vor, die andere bildet Hanley in Recent. Sh. t. 15. f. 11 ab.

Cyth. morphina Lam. ist auf Chemn. VI. t. 34. f. 358 gestützt, also auf Venus triradiata, welches Citat vergriffen ist; dasselbe gilt von der Figur Encycl. t. 266. f. 3. a. b, welche Lamarck nicht nur hier, sondern auch bei V. opima N. 62 anführt. Auch Deshayes rügt dieses, bringt aber trotzdem V. triradiata, die er p. 151. N. 96 Cat. Br. M. richtig als synonym mit V. opima (pinguis Chemn.)

citirt, hier noch als Species dubia zur Section Meretrix, p. 41. N. 19. Vergleichen wir die Diagnose Lamarcks „T. trigono-rotundata, laevi, grisea; radiis nullis aut binis fuscis, imperfectis; vulva fusco-caerulescente; ano ovato“, mit unsrer Fig. g, so dürfte dieselbe wohl passend gefunden werden.

Zu diesen Varietäten füge ich noch Fig. h, die der Abbildung Chemn. t. 33. f. 349 entsprechende Muschel, welche sich wohl am weitesten von der Grundform durch Abrundung der Ecken, gewölbte, ränderlose Area, wie durch Aufgeblasenheit der Schalen entfernt.

In der zweiten Auflage von Lamarck's Hist. nat. bemerkt Deshayes in einer Note zu 1. Cyth. lusoria, dass er die Art, wie Lamarck verfahren sei, um die Synonymie der Venus meretrix Linné in Ordnung zu bringen, nicht billigen könne. Lamarck scheine von dem rechten Geiste voll Weisheit, der ihn fast stets ausgezeichnet habe, verlassen worden zu sein, indem er eine Species aus jeder Varietät gemacht habe. Für ihn (Deshayes) seien alle Lamarck'schen Arten, vielleicht selbst Cyth. lusoria, Varietäten der einen meretrix. Was thut nun derselbe Deshayes im Catalog des Britisch Museum? „Abandonné de cet esprit juste et plein de sagacité qui l'a presque toujours distingué“, führt er neben C. casta und lusoria auch C. petechialis, impudica, morphina, graphica, castanea, zonaria als selbstständige Arten auf und erkennt noch eine Zahl anderer an, die er ehedem entschieden zurückgewiesen haben würde. Ich bin weit entfernt, von einem Naturforscher Consequenz um jeden Preis zu verlangen; die Fortbildung der Wissenschaft rüttelt an so manchen hergebrachten Vorstellungen, dass namentlich der Begriff der Species stets zu den schwankenden gehören wird, wie auch nothwendig ist, dass durch genaueres Bekanntwerden der kleinen, ehedem übersehenen oder gering geachteten Eigenschaften die Species in immer engere Grenzen eingeschlossen wird. Aber das Alles past nicht auf die von Lamarck zu Arten erhobenen Varietäten, die in Wahrheit nur durch so ausserwesentliche Eigenschaften abweichen, dass Deshayes auch jetzt noch nicht geneigt sein würde, von irgend einer anderen Species (etwa Tapes decussata) besondere Arten auf ähnliche Abweichungen abzutrennen.

Eine dieser von Lamarck aufgestellten Species, nämlich Cyth. petechialis, habe ich in grosser Anzahl von den jüngsten Gestalten bis zur riesigen, die Varietäten der meretrix weit übertreffenden Grösse zu Gesicht bekommen und kann nicht umhin, constante und wesentliche Unterschiede anzuerkennen. Diese Species ist zugleich die einzige, welche auf der Westseite von Mittelamerika angetroffen wird. Das Vorkommen auf beiden Ufern des stillen Oceans begründet, so viel mir bekannt geworden ist, keine Varietäten, wodurch ein nicht zu übersehender Hinweis auf die Selbstständigkeit der Species gegeben wird.

2. M. petechialis Lamarck. T. IX. f. 1.

T. trigono-cordata, elongata, antice subacuta, postice acuta, inaequilateralis, tumida inferius compressa, epidermide glaucescenti-fusca vestita; albo-glaucescens vel griseo-lutea, maculis fulvis punctiformibus, sparsis, interdum angulos radiosque formantibus picta; umbones acuti, triangulares, suboblique incurvati, nonnumquam macula alba trifurca notati, ante mediam testam positi; lunula obsoleta, vix circumscripta, labiis elevatis; area per margines obtusissimos separata, magna, convexa, medio obtuse angulata; latus internum candidum; sinus pallii latus, apertus, arcuatus, brevissimus; dens lunularis maximus, elongatus, compressus, obtuse trigonus; dens posticus in valva dextra linearis, obliquissimus; nymphae rugis numerosis, tenuibus, parallelis. Long. 86, alt. 74, crass. 44 mill.

Mare chinense, („Canton River, Lew Chew“, Jay); Mazatlan, (Carpenter.)

Hist. nat. Cyth. N. 2. Encycl. méth. t. 268. f. 5. 6. Sowerby Gen. of Shells f. 1. Hanley Recent Sh. p. 96. t. 15. f. 9. Reeve Conch. system. I. t. 69. 70. f. 1. Sowerby Thes. p. 619. N. 25. t. 129. f. 51. Deshayes

Cat. Br. M. p. 36. N. 4. Chenu Illustr. t. 1. f. 4. Römer Krit. Unters. p. 42. Carpenter Reigen Collect. p. 70. N. 100, Report p. 305. Jay Japan Exped. p. 293. t. 2. f. 6—9. Reeve Monogr. Cyth. t. 2. f. 7.

Nach Jay findet sich diese Species in der Mündung des Tigre („Canton river") in grosser Menge. Sie erreicht vollkommen die doppelte Grösse unsrer Abbildung. Die unterscheidenden Merkmale im Vergleich zur meretrix liegen in Folgendem: sie ist länger und deutlicher winkelig an den Enden, die dreieckigen, spitzen, etwas schief eingerollten Wirbel stehen weiter nach vorn, Lunula und Area sind convex, von allmählig abgerundeten Rändern begrenzt; die letztgenannte bildet etwas oberhalb der Mitte eine zuweilen sehr stark vorspringende Ecke. Unter bläulich brauner, sehr fest anschliessender, glänzender Epidermis liegt eine glatte, weisslich blaugraue oder graugelbe Oberfläche, die mit braunen Fleckchen besetzt ist, welche mindestens in der Wirbelgegend nie zu fehlen scheinen, aber auch manchmal dicht über die ganze Fläche ausgebreitet sind, auch zuweilen Winkelzüge und Strahlen bilden. An den Wirbeln zeigt sich nicht selten ein weisser, dreispitziger Fleck. Die Innenseite ist rein weiss, die Mantelbucht merklich tiefer und weiter geöffnet als in V. meretrix, auch steht die Mantellinie entfernter vom Rande. Die Schlosszähne sind dünner als in der letztgenannten Art, der letzte Zahn der rechten Schale ist verlängert, dünn, sehr schief; dagegen ist der Seitenzahn sehr gross, dreieckig, verlängert, von oben und unten stark gepresst, mit stumpfem Rücken versehen. Die Nymphen sind sehr dicht mit feinen, regelmässigen Querfurchen bedeckt.

3. M. lusoria Chemnitz. T. XII. f. 1. XI. f. 2.

T. ovato-cordata, subtrigona, subcompressa, inaequilateralis, antice brevior subrotundata, postice producta acuta; alba unicolor, vel zonis castaneis medio interruptis, radiisque fuscis prope umbones picta, raro rufo-fusca; umbones subacuti, valde prominentes, oblique incurvati, in $^1/_3$ longitudinis collocati; lunula elongato-ovata, subplana, tenue circumscripta; area plano-convexa, maxima, marginibus obtusissimis inclusa; ligamentum subelongatum, extus costula circumdatum; facies interna albida, vel rosaceo-alba, ad marginem posticum interdum fusco-caerulea; pallii sinus subprofundus, latus, semiovatus; dens lateralis maximus, valde compressus, obtuse trigonalis; dentes cardinis eximie convergentes, subtenues; nymphae arctissime undulatim rugosae. Long. 82, alt. 62, crass. 36 mill.

Mare chinense.

Conch. Cab. VI. p. 337. t. 32. f. 340. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3272. N. 16. V. chione var. β. Encycl. méth. t. 270. f. 1 a. b. Mus. Bolten. p. 180. N. 2. Dillwyn Cat. I. p. 177. N. 44. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 1. Wood Ind. test. p. 36. N. 43. t. 7. f. 43. Hanley Recent Sh. p. 96. Sowerby Thes. p. 620. N. 26. t. 128. f. 40—42. Küster in Chemn. Conch. Cab. ed. 2. p. 8. t. 1. f. 6. Deshayes Cat. Br. M. p. 35. N. 3. Römer Krit. Unters. p. 42. Reeve Monogr. Cyth. t. 6. f. 20.

Cyth. fusca Koch in Philippi Abbild. I. p. 197. N. 1. t. 3. f. 1. Deshayes Cat. Br. M. p. 38. N. 9. (cf. fig. 1. t. XI.)

Cyth. formosa Sowerby Thes. p. 620. N. 28. t. 129. f. 47. Deshayes Cat. Br. M. p. 40. N. 17, et p. 36. N. 3, sub synon. Mer. lusoriae. Jay Japan Exped. p. 293? Reeve Monogr. Cyth. t. 4. f. 14.

Die Abbildung der C. fusca bei Philippi ist allerdings weit mehr gleichseitig als unsre Fig. 1 auf Taf. XI, doch aber sonst so übereinstimmend, dass an der Identität beider nicht gezweifelt werden kann. Unsre Fig. 2. t. XI. giebt eine andere prachtvolle Varietät, die im Umriss mehr zu der Philippischen Figur passt, dagegen in der Färbung beweist, wie ein Uebergang von der hellen braun gebänderten Varietät zu der einfach braunen durch zickzackartige Flecken gegeben wird. Der Umriss erinnert nicht wenig an M. petechialis, die Mantelbucht aber an M. lusoria. M. formosa wird von Deshayes im Cat. Br. Mus. einmal richtig zur lusoria citirt, dann aber noch einmal selbstständig aufgeführt; auch hat derselbe Autor entdeckt, dass in unsrer Art der vordere Hauptzahn zweitheilig sei („dente cardinali antico bifido"), was auf einem unbegreiflichen Irrthum beruht. Cyth. formosa ist nicht einmal eine Varietät,

sondern die ächte unzweifelhafte lusoria, während die Figuren, welche Sowerby von letzterer giebt, eher angezweifelt werden können.

Diese schöne Species kann durch ihre Gestalt schon ohne Schwierigkeit von sämmtlichen Varietäten der meretrix unterschieden werden, indem die Hinterseite viel länger als die Vorderseite ist und in einen allmählig zugespitzten Winkel ausläuft; die mässig spitzen, vorspringenden Wirbel erhalten dadurch eine schiefe Stellung und rollen sich mehr nach vorn gerichtet ein. Die Hinterseite ist durch sehr stumpfe Ränder eingeschlossen, wesshalb sich die, hier auch schmälere und längere, Area nicht so deutlich abgrenzt und flach convex erscheint. Um das Ligament legt sich ein deutlicher Wulst durch die erhabenen Ränder. Die Lunula ist ebenfalls schmäler und länger als die der meretrix, im Ganzen flach, gegen die Mitte etwas erhaben, von einer schwach vertieften Linie eingeschlossen. Besonders entscheidend ist die Mantelbucht, da sie, sichtbar tiefer und geöffneter als vorher, den Umriss einer durch einen Längsschnitt halbirten Eilinie bildet. Die Schlosszähne sind dünner als in den verwandten Arten, auch schiefer gestellt und mehr convergent; der Seitenzahn ist hingegen sehr gross, sehr zusammengepresst, stumpf dreieckig. Auf den dünnen, geraden Nymphen stehen dichte, wellenförmige Querfurchen. Es giebt rein weisse und einfarbig dunkelbraune Exemplare; letztere sind in der Regel an den Seiten am dunkelsten, tragen auch wohl noch gesättigtere Querbinden; dann kommen weissgefärbte Stücke vor, die zwei unterbrochene, oft nur an den Wirbeln sichtbare Strahlen, oder auch solche Querbänder haben; seltner laufen über blassgrauen Grund dunkelgraue, unterbrochene Binden von vorn nach hinten. Die Dicke ändert ab; das abgebildete grosse Exemplar auf T. XII. ist auffallend flach, während bei den andern die Dicke gleich der Hälfte der Länge ist, ja dieselbe sogar überschreitet.

Einzelne Schalen, welche innen die bekannten chinesischen Malereien besitzen, sind ziemlich häufig; dagegen gehören wohlerhaltene Exemplare immer zu den Seltenheiten.

4. M. casta Chemnitz. T. XII. f. 2.

T. trigono-cordata, subrotundata, gibba, crassa, subaequilateralis, antice rotundata, postice subangulata, epidermide fuscescente vel straminea vestita; candida, ad umbones lateraque livido-violascens; lunula areaque ovatae, convexae, obscure limitatae, lunula obcurissime circumscripta; umbones tumidi, apicibus acutis, suboblique incurvatis; ligamentum brevissimum, valde prominulum; cavositas interna albida vel rubescenti-alba, posterius livido-violaceo maculata; pallii impressio simplex, postice in lineam subrectam sursum flexa; nymphae in parte superiore tenuissime corrugatae; dentes cardinis validi, maxime convergentes, dens lunularis fere horizontalis, compressus, obtuse trigonus. Long. 40, alt. 35, crass. 24, 5 mill.

Oceanus indicus, (Madras, Ceylon, Singapore).

Conch. Cab. VI. p. 349. t. 33. f. 346. Schröter Einleit. III. p. 162. Gmelin Syst. nat. p. 3278. N. 42. Dillwyn Cat. I. p. 179. N. 47. Wood Ind. test. p. 36. N. 46. t. 7. f. 46. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 10. Gray Analyst 1838. VIII. p. 303. Hanley Recent Sh. p. 97. Chenu Illustr. t. 2. f. 3. Küster in Chemn. ed. 2. p. 14. t. 3. f. 3. Sowerby Thes. p. 621. N. 31. t. 129. f. 43 — 46. Deshayes Cat. Br. M. p. 35. N. 2. Römer Krit. Unters. p. 71. N. 42.

Ich habe mich lange gesträubt, die später als Lamarck's Hist. nat. erschienenen Figuren anzuerkennen, namentlich desshalb, weil die Abbildung bei Chemnitz ungleichseitiger, hinten hoch und stumpf abgeschnitten ist, während die späteren Figuren hier spitzer zulaufen. Seitdem mir jedoch Exemplare vor die Augen gekommen sind, die in der Höhe des Winkels an der Hinterseite bemerklich abändern, halte ich es für wahrscheinlich, dass Chemnitz eine Varietät mit besonders hoher Hinterseite besessen hat; dass hiernach auch der Grad der Ungleichseitigkeit verschieden ausfällt, ist klar. Uebrigens ist das Fxemplar von Chemnitz aller Epidermis beraubt gewesen.

Die Art ist dick und sehr schwer, nahezu gleichseitig, ziemlich abgerundet, indem auch die Seiten gewölbt sind, hinten etwas vorgezogen, stumpf abgeschnitten. Ueber die blendend weisse Oberfläche legt sich eine heller oder dunkler bräunliche, auch wohl strohgelbe Oberhaut. Die äusseren Flächen wölben sich bis zu den Seiten ab und desshalb sind Area und Lunula nicht durch Ränder begrenzt; erstere ist convex, graublau gefärbt, ebenso, doch blasser, ist die sehr schwach umschriebene, eiförmige Lunula überlaufen und auch an den aufgeblasenen, in feine Spitzen eingekrümmten Wirbeln liegt diese Farbe. Das Ligament ist sehr kurz und springt ausserordentlich vor. Auf der weisslichen, oder röthlich weissen, hinten graublau gefleckten Innenseite bemerkt man die keine eigentliche Bucht tragende Mantellinie; statt dieser Bucht läuft eine fast gerade Linie schräg aufwärts zum Muskelfleck. Wegen der Wölbung der Rückenränder stehen die starken Schlosszähne sehr schief und convergiren ausserordentlich; der stumpf dreieckige Seitenzahn ist fast horizontal gestellt. Die dünnen Nymphen sind oben sehr fein quergerippt; an grossen Exemplaren bemerkt man jedoch nicht selten, dass die Querfurchen bis unten hin, aber zuletzt nur mit bewaffnetem Auge erkennbar, reichen.

Reeve's casta (Monogr. t. 7. f. 25) ist nicht unsre Art.

5. M. Lamarckii Deshayes.

„M. testa ovato-trigona, transversa, inaequilateralis, lateraliter depressiuscula, laevigata, fulva vel rufo-fuscente, aliquantisper pallide radiata; latere antico obtuso, postico acuminato, angulato; umbonibus minimis, acutis, oppositis; lunula elongato-lanceolata, inter valvas rimosa in medio prominente; sinu pallii lato, paulo profundiore quam in aliis speciebus.“ Desh.

Mare chinense, (Cuming.)

Cat. Br. M. p. 39. N. 13. Sowerby Thes. p. 620. N. 27. t. 129. f. 59. 60, Cyth. morphina.

Sowerby hat diese Species für Lamarck's Cyth. morphina gehalten, womit Deshayes nicht einverstanden ist. Ob sie nicht doch mit unsrer Fig. g auf Taf. VIII. zusammenfällt, muss ein Vergleich des Originals lehren. Ich behalte sie einstweilen noch bei, weil Sowerby's Figur wie Deshayes' Beschreibung einiges Abweichende enthalten. Zunächst ist die Muschel etwas mehr verlängert und ungleichseitiger als unsre Abbildung; dann wird die Lunula verlängert lanzettförmig genannt. Was von der Dünne der Schalen, der seitlichen Zusammenpressung, der vorderen Abrundung und hinteren Zuspitzung, den kleinen Wirbeln, der verhältnissmässig grossen Mantelbucht gesagt wird, passt ganz auf unsre Figur. Die Färbung weicht insoweit ab, als M. Lamarckii „braun oder rothbraun manchmal mit blassen Strahlen“ bezeichnet ist, während in der von mir abgebildeten M. morphina der Grund weiss ist und zwei breite, rothbraune Strahlen nebst einer gleichgefärbten Area vorhanden sind; dass das keinen erheblichen Unterschied bildet, weiss man aus der Veränderlichkeit der Farbe anderer Arten.

Reeve's Figur und Beschreibung (Monogr. t. 3. f. 8) weichen wesentlich von der obigen Diagnose ab.

6. M. corpulenta Gray. T. X. f. 1.

T. ovato-trigona, solida, tumida, inaequilateralis, antice subrotundata, postice attenuata et producta, obtuse angulata; sub epidermide flavescente alba, ad umbones flavo punctato-lineolata; umbones valde porrecti, sufflati, oblique incurvati, ad $^1/_3$ longitudinis collocati; margo dorsi anticus subrectus, posticus subconvexus, utroque latere valde declivis, longe descendens; lunula maxima, ovato-cordata, subconcava, vix circumscripta; area angusta, producta, subconvexa, carina obtusissima inclusa, violaceo-fusco tincta; ligamentum subproductum; pagina interna alba, macula fusca postice notata; sinus pallii latissimus, brevis, semi-ovatus; dentes cardinis obliqui, valde convergentes, ultimus in valva dextra superficialiter fissus; nymphae obscure transversim rugosae. Long. 71, alt. 62, crass. 44.

Hab. — ?

Gray Analyst 1838. VIII. p. 303. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 39. N. 12. Reeve Monogr. t. 9. f. 38?

Ich bin nicht ganz sicher, ob ich diese, nirgends weiter erwähnte Species richtig getroffen habe. Die Beschreibung, welche Deshayes l. c. giebt, lässt sich auf die von mir abgebildete Muschel in jeder Hinsicht anwenden, nur allein der Ausdruck „lunula profunda" nicht, der wohl für die ganze Section als unanwendbar erachtet werden muss und den ich desshalb für übel gewählt halte; die Lunula der abgebildeten Species ist etwas concav, sehr gross, verlängert, ei-herzförmig, sehr schwach umschrieben. Die Grössenverhältnisse können nicht in Betracht gezogen werden, da bekanntlich Deshayes stets beharrlich darüber schweigt. Die Bezeichnung „corpulenta" ist für unsre Muschel ganz geeignet, denn sie ist die dickste und schwerste der ganzen Abtheilung. Ihr Umriss schliesst sich an V. meretrix seu impudica (Taf. VIII. f. h), doch ist sie verlängerter, hinten deutlicher gewinkelt, viel ungleichseitiger. Die mächtigen, dicken, schief eingerollten Wirbel springen sehr hervor und stehen im vorderen Drittel. Von ihnen senkt sich der Rückenrand auf beiden Seiten steil und tief nach unten, vorn in fast gerader, hinten in schwach gewölbter Richtung. Die Area ist schmäler, aber länger als gewöhnlich, ihre Ränder sind sehr abgerundet, so dass eine deutliche Begrenzung fehlt; ihre Färbung ist gelblich, blaubraun überlaufen. Ueber die weissliche, glatte, hier und da gröbere Anwachsfurchen zeigende Oberfläche legt sich eine gelbliche Oberhaut; die Wirbelgegend ist gelb punctirt und liniirt, nach Deshayes sind die Linien winkelförmig, was bei unsrer Figur nicht zu erkennen ist. Schlosszähne und Nymphen sind ungemein dick, diese nur undeutlich und unregelmässig der Quere nach gerunzelt. Die Mantelbucht ist ziemlich gross, sehr geöffnet, halbeiförmig.

7. M. subtrigona Dunker. T. IX. f. 2.

T. ovato-trigona, modice convexa, inaequilateralis, antice brevis subrotundata, postice producta et attenuata, margine dorsali in utroque latere paene rectilineo et valde declivi, epidermide cornea tecta; albida, concentrice obsolete striata, paene laevis; umbones subacuti, se invicem fere tangentes, valde porrecti, longitudinem in ratione 1 : 2 dividentes; lunula lanceolato-cordata, plana, in parte media vix elevata, fossula levi circumscripta; area lata, subcordata, subplana, carina obtusa inclusa; ligamentum crassum, breve; latus internum albidum in dorso posteriusque interdum violaceum; sinus pallii subprofundus, late apertus, fere semiovatus, paene ut in M. lusoria; dentes cardinales longiores, obliqui, dens lateralis erectus, vix compressus, obtuse triangularis; nymphae subtiliter granoso-striatae. Long. 60, alt. 51, crass. 32 mill.

Nova Caledonia.

Proceed. Z. S. Lond. 1856. p. 357. N. 11.

Die Form weist auf M. lusoria hin, sofern die Vorderseite kürzer, eckig gerundet, die Hinterseite verlängert, zugespitzt ist. Die Dicke ist jedoch durchschnittlich geringer als bei jener Art, wesshalb auch die oberflächliche, flache, schwach umschriebene Lunula herz-lanzettförmig erscheint. Ausserdem ist der Umriss entschieden dreieckig. Die Area ist fast eben, der Länge nach etwas gewölbt, von verlängert herzförmiger Gestalt, durch stumpfe Ränder begrenzt. Ueber die weissliche, von dünner grüngelber Oberhaut bedeckte Aussenfläche ziehen sich einzelne feine Querfurchen, durch die Anwachszonen erzeugt; sonst ist diese Fläche spiegelglatt. Von den stark in die Höhe gerichteten, zugespitzten, eingerollten Wirbeln aus laufen die Rückenränder stark geneigt und fast gerade herab. Innen ist die Muschel weiss gefärbt, am Rückenrand her auch hinten zuweilen violett. Die kräftigen Schlosszähne convergiren sehr und stehen darum schiefer als gewöhnlich, namentlich der hintere. Auf

der verlängerten Nymphe bemerkt man äusserst feine Querlinien, die dicht gekörnt sind. Die Mantelbucht ist ungefähr wie in M. lusoria, gehört also zu den tieferen dieser Section; sie hat beinahe halbeiförmige Gestalt.

8. M. compressa Römer. T. X. f. 2.

T. trigona, solida, compressa, fere aequilateralis, antice rotundata, postice vix angustior; laevis nitens, epidermide tenuissima, translucente, straminea vestita: alba, radiis duobus, nebuloso-violascentibus picta; umbones acuti, recte incurvati, prominentes, vix antemediani; margo ventris curvatus, antice valde, postice paullo adscendens, margo dorsi utrinque valde declivis, subconvexus; lunula lanceolata, lateraliter compressa, medio eximie elevata, linea tenui circumdata; area lanceolato-ovata, vix convexa, marginibus obtusissimis paene limitata: ligamentum breve, prominens: latus internum albidum, fuscocaeruleo infectum; sinus pallii profundus, maxime apertus, semiovatus; dentes cardinis valde convergentes, tenues, dens lateralis elongatus, compressissimus, obtuse trigonus; nymphae crasse granoso-plicatae. Long. 40, alt. 34, crass. 20 mill.

Mare chinense.

Diese Species stimmt in der Gestalt am meisten mit M. morphina überein, auch der Beschreibung nach mit M. Lamarckii, die aber entschieden ungleichseitig ist. Die vorliegende ist dreieckiger als alle anderen, die spitzen, gerade eingekrümmten Wirbel stehen nur wenig vor der Mitte, und die Rückenränder neigen sich, etwas convex, stark abwärts. Der mässig gekrümmte Bauchrand steigt vorn abgerundet hoch auf, hinten nur wenig, wesshalb sich hier eine schwache, aber abgerundete, Zuspitzung zeigt. Die glänzende, weisse, zwei breite, bräunlich violette, verschwommene Strahlen enthaltende Oberfläche wird von einer sehr dünnen, durchsichtigen, strohfarbenen Epidermis bedeckt. Wesentlich abweichend ist die Lunula gebildet, indem dieselbe schmal, sehr verlängert, mitten stark erhaben, fein umschrieben ist. Die Area tritt weit weniger hervor, als bei den andern Arten, da die Seitenränder nur sehr stumpfe, wenig deutlich abgesetzte Kanten bilden, hinter denen sich in sanft fortgehender Wölbung eine lanzettförmige Fläche abstumpft, die, der geringen Dicke überhaupt entsprechend, wenig breit aber ziemlich lang ist. Das kurze Ligament springt mässig vor. Auf der weisslichen Innenseite liegt vorn und hinten, namentlich auch auf den Muskelflecken, ein braunbläulicher Ton. Die Mantelbucht ist die grösste, weitgeöffnetste und tiefste unter allen Arten; sie entspricht einer nach der Längsachse halbirten Eilinie, die jedoch der Kreisform sehr nahe steht; sie steigt vom hinteren Muskelfleck im grossen Bogen steil herab und biegt unten dicht über der Mantellinie rasch auswärts. Die Schlosszähne sind verhältnissmässig dünn, stehen dicht zusammen und convergiren stark nach den spitzen Wirbeln hin. Der Seitenzahn ist von oben und unten sehr gepresst, von stumpf dreieckiger Gestalt; er steht ziemlich weit von den Hauptzähnen entfernt. Die dünnen Nymphen tragen tiefe, dichtstehende, granulirte Querrippchen.

Unsere Species hat mit der Figur, welche Reeve Monogr. Cyth. t. 3. f. 8 als Meretr. Lamarckii Desh. abbildet, grosse Aehnlichkeit. Ich setze dabei voraus, dass diese nur einseitig dargestellte Figur wirklich die Deshayes'sche Art wiedergiebt und sehe von der schlechten Beschreibung bei Reeve, die trotz ihrer Kürze doch Widersprüche gegen die von Deshayes enthält, gänzlich ab. Aeusserlich ist es dann nur die bedeutende Ungleichseitigkeit und Zuspitzung der Hinterecke, welche die erwähnte Figur im Vergleich zur M. compressa verschieden erscheinen lässt. Diese Verschiedenheiten hebt auch Deshayes hervor, wie er auch die Färbung anders angiebt. Aber auch die Mantelbucht der M. compressa ist tiefer als die der M. Lamarckii, von der Deshayes nur sagt „paulo profundiore quam in aliis speciebus.“ Leider erwähnt er Schloss und Nymphen nicht.

9. M. exilis Chemnitz. T. X. f. 3.

T. minima, ovato-trigona, solida, compressiuscula, fere aequilateralis, antice late rotundata, postice vix angustata, margine ventris valde curvato, dorsi utrinque convexo, epidermide griseo-fuscescente obtecta; sordide flava vel fusca, interdum spadiceo bimaculata vel albo radiata; umbones papilliformes, prominentes, recte incurvati, in apicibus acutissimi; lunula magna, elongato-cordiformis, medio elevata, aegre circumscripta; areae regio non limitata, medio convexa, ligamentum valde prominulum, parvum exhibens; pagina interna luteo-alba, postice glauco-fusca; pallii sinus brevissimus, arcu tantum leviter concavo formatus; dentes cardinales crassi, triangulares, maxime convergentes, dens lunularis parvus, compressus, acutus; nymphae supra crasse crenulatae. Long. 14, alt. 12, crass. 7 mill.

Oceanus indicus (Malabar, Chemn.).

Conch. Cab. VI. p. 357. t. 34. f. 362. 63. Schröter Einleit. III. p. 163. N. 25. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3279. N. 47, V. contemta. Wood Ind. test. p. 36. N. 53.

Meretrix exilis Desh. Cat. Br. M. p. 40. N. 16. Gray Analyst 1838. VIII. p. 303, Cyth. mitis; — an eadem spec.? Reeve Monogr. Cyth. t. 9. f. 35?

Ich habe bis jetzt (Krit. Unters. p. 73. N. 47, Malak. Blätt. 1862. VIII. p. 50) eine der Gomphina undulosa Lam. verwandte Species für die Chemnitzsche Art gehalten, die in der Form und namentlich in der M förmigen Zeichnung auf gelblichem Grunde der Fig. 363 des Conch. Cab. sehr entspricht; erkenne aber jetzt, wo Exemplare der ächten Art in meinen Besitz gekommen sind, den Irrthum an. Die Angabe des vortrefflichen Begründers der Species, dass der erste (letzte) Schlosszahn (richtiger die Nymphe) nebst seinem Grübchen zarte Kerben besitze, die aber nur mit wohlbewaffnetem Auge zu erkennen seien, beweisen, dass er eine Meretrix vor sich gehabt hat und da nun Alles, was er weiter sagt, wortgetreu auf die Muschel passt, welche ich habe abbilden lassen, so bleibt kein Zweifel, dass nun die Species hergestellt ist. Jene Kerben, welche ich mit Hülfe einer glücklichen Kurzsichtigkeit auch ohne künstliche Hülfsmittel sehe, sind, wie Chemnitz passend sagt, diesmal wirkliche Kerben, d. h., nicht die feinen, durch dichte Querfurchen erzeugten Erhabenheiten der meisten andern Arten, sondern durch entfernt stehende Einschnitte gebildete, warzenförmige Erhöhungen, die nach dem untern Ende der Nymphe allmählich verschwinden.

Die warzenförmigen Wirbel stehen fast in der Mitte und biegen sich mit feinen Spitzen gegen einander um. Der Umriss ist abgerundet dreieckig, etwas eiförmig, indem nicht nur der Bauchrand stark gewölbt ist, sondern auch die beiden Rückenränder convex abwärts steigen. Die Lunula erscheint seitlich zusammengepresst, gegen die Mitte aufgetrieben; dieselbe würde gar nicht bemerklich werden, wenn sie nicht durch eine feine Linie abgegrenzt wäre, die ihr eine ungewöhnliche Grösse und verlängert herzförmige Gestalt verleiht. Da die Seitenflächen wenig gewölbt sind und allmählich in die hintere, convexe Region übergehen, so ist eine besondere Area nicht zu erkennen. Das kurze Ligament tritt stark vor. Die gelbliche oder braune, glatte Oberfläche wird von einer festen, graugelben oder bräunlichen Epidermis bedeckt; zuweilen sind in der Mitte unter den Wirbeln zwei braunrothe Flecke, auch wohl helle Strahlen zu sehen. Das Innere ist hell blaubraun gefärbt, am Hinterrande bemerkt man einen dunkleren Fleck. Die Mantelbucht wird nur durch einen kleinen, schwach concaven Bogen gebildet. Die Schlosszähne sind im Verhältniss stark, sehr gegen die Wirbel zusammenlaufend, dreieckig, indem sie aus breiter Basis sich nach oben zu fein zuspitzen; dagegen ist der Seitenzahn klein, gepresst, oben spitz.

Dass Deshayes am angeführten Orte dieselbe Species im Auge gehabt habe, ist mir zweifelhaft. Er citirt Chemnitz nicht und so sehr der grösste Theil seiner Beschreibung auf unsere Species anwendbar ist, so weichen doch die Worte „dente lunulari magno, compresso; sinu pallii lato, excavato" erheblich ab.

10. M. attenuata Dunker. T. X. f. 4.

T. ovato-trigona, solida, parum convexa, compressiuscula, valde inaequilateralis, antice rotundata, postice attenuata, in margine cardinali utrinque declivis et subrecta, in margine ventrali aequaliter curvata; concentrice tenerrimeque striata paene undique laevigata, flavida, fasciis obscurioribus transversisque lineisque plus minusve angulatis picta, in inferiore parte alba, postice coerulescens, epidermide albido-cornea, tenui, nitente vestita; umbones acuti, porrecti, approximati, oblique involuti; lunula lanceolata, plana, medio prominens, canali levi utrinque terminata; area lata, plana, labiis prominentibus, marginibus rotundatis inclusa; ligamentum crassum productum; latus internum lacteum, in tergo violaceum; cicatrix muscularis antica angusta, producta; sinus pallii profundus, fere semicircularis; nymphae tenerrime granulatae, nec transversim sulcatae. Long. 53, alt. 43, crass. 25 mill.

Hab. — ?

Novit. Conch. II. 6. p. 53. N. 56. t. 17. f. 7. 8. 9.

Diese eigenthümliche Species gehört an die äusserste Grenze der Section und bildet den Uebergang zu Callista, wohin man sie mit einigem Rechte ebenfalls versetzen könnte. Ihre abweichenden Eigenschaften liegen nicht nur in der ungewöhnlichen Ungleichseitigkeit, sondern mehr noch in dem grossen Ligament, der tiefen, fast halbkreisförmigen Mantelbucht, sowie in den nicht gekerbten, sondern fein gekörnelten Nymphen und in dem schmalen, verlängerten vorderen Muskelfleck. Der Umriss ist fast keilförmig, da von den sehr vortretenden, spitzen, nach vorn eingerollten Wirbeln der vordere Rückenrand gerade und sehr geneigt, der hintere fast gerade, sehr schief und verlängert abwärts geht und letzterer mit dem lang und regelmässig gekrümmten Bauchrand einen abgerundeten Schnabel bildet. Auf der gelbröthlich weissen, durch feine Querlinien in der Glätte kaum beeinträchtigten Oberfläche stehen dunklere Querbinden und Winkellinien, die über der Basis aufhören; die Hinterseite ist bläulich gefärbt, die innere Fläche milchweiss, hinten violett. Eine vertiefte, lanzettförmige Linie schliesst die flache, mitten erhabene Lunula ein und die ebene, erhabene Lippen zeigende, ei-lanzettförmige Area wird von stumpfen Rändern begrenzt. Die Schlosszähne convergiren stark.

b. Testa trigono-cordata, concentrice sulcata.

11. M. lyrata Sowerby. T. XI. f. 3.

T. trigono-cordata, inaequilateralis, tumida, solida, antice rotundata, postice angustata subacuta, epidermide fulvo- vel viridi- cinerascente obtecta; albida vel fuscescens, sulcis transversis profundis, distantibus, irregulariter curvatis, extremitates versus sensim evanescentibus, interstitiis latis planoconvexis, sculpta; umbones tumidi, valde prominentes et suboblique incurvati, in $^1/_4$ longitudinis collocati; margo ventris extense rotundatus, antice valde, postice parum adscendens; margo dorsi postice convexus profunde descendens, antice rectus, infra rotundatus; lunula vix distincta, lanceolato-ovata, laevis, planata, per lineam obsoletam circumdata; area magna, ovato-lanceolata, subconvexa, fere laevis, marginibus obtusis, oblique sulcatis, limitata, livido-fusco colorata; latus internum album, ad marginem posticum

livido-fuscum; sinus pallii minutus, late apertus, semiovatus; cardo ut in M. meretrici, sed dentibus magis retrorsis, dente laterali crasso, erecto, obtuse trigono; nymphae regulariter profunde sulcatae. Long. 58, alt. 50, crass. 35 mill.

Insulae Philippinae.

Thesaur. p. 621. N. 33. t. 129. f. 61. Deshayes Cat. Br. M. p. 40. N. 15. Reeve Monogr. Cyth. t. 4. f. 13. C. planisulcata Sow. Thes. p. 786. sp. 122, an var.?

Diese prächtige und seltene Species ist ganz ausserordentlich der M. meretrix ähnlich. Sie ist etwas ungleichseitiger und dicker als diese, vor Allem aber geben die tiefen Querfurchen ein wichtiges Unterscheidungszeichen; sie lassen bei dem abgebildeten Exemplare in der Mitte 2,7 mill. breite Zwischenräume und sind selbst 1 mill. breit, reichen immer dichter sich drängend bis zu den äussersten Wirbelspitzen, biegen sich oft wellenförmig, gabeln sich hier und da, wenden sich in der Nähe der Area im Winkel nach oben und gehen bis über die stumpfe Kante, welche die Area begrenzt; hier sind sie schon sehr dünn geworden und verschwinden nun allmählich. Nach der Lunula hin verlöschen sie, so dass zuletzt nur wenige feine Linien übrigbleiben. Die Lunula ist kaum erkennbar; sie ist eben, glatt, lanzett-eiförmig und wird durch eine sehr schwach eingeritzte Linie begrenzt. Bei den mehr bräunlichen Exemplaren ist sie oft heller gefärbt und tritt dann deutlich hervor. Die grosse, ei-lanzettförmige Area ist etwas gewölbt, fast glatt. Auf der weisslichen oder bräunlichen Aussenfläche liegt eine glänzende, fest haftende, braun-graue oder grünlich-graue Epidermis, nur die Area ist dunkel blaubraun gefärbt; die Innenseite ist weisslich, hinten bläulich braun gefleckt. Die kleine Mantelbucht wird durch einen der Längsachse entsprechenden, halbeiförmigen Bogen gebildet. Das Schloss hat mit dem der M. meretrix Uebereinstimmung, doch stehen die Zähne schiefer; der Seitenzahn ist gross, hoch, stumpf dreieckig. Auf den Nymphen stehen regelmässige, dichte, tiefe Querfurchen.

C. planisulcata Sow. wird so beschrieben: „Like C. lyra, but with the ribs flatter and larger in proportion to the size of the shell, which is also less oblique.“ Darin und in einer Abbildung der Aussenseite ist Alles enthalten, was man über die Species erfährt. Eine Cyth. lyra giebt es nun nicht, wohl aber eine Venus lyra Hanl., die in die Abtheilung der V. rugosa gehört. Sowerby's planisulcata soll aber gewiss eine Cytherea sein, denn er nennt sie nicht nur so, sondern führt sie auch unter den Nummern im Anhang auf, die sich an die Nummern von Cytherea im Hauptwerk (N. 115. p. 646) anschliessen; er kann also wohl nur Cyth. lyrata und nicht lyra zum Vergleich haben nehmen wollen. Immerhin bleibt unbegreiflich, wie man bei jener von „ribs“ reden kann.

12. M. grata Deshayes.

T. minima, ovato-trigona, inaequilateralis, compressiuscula, antice posticeque subacuta, nitidissima, late profundeque transversim sulcata, sulcis regularibus rotundatis rubescentibus, interstitiis pallide luteis, subaequalibus separatis; umbones acuti, parvi, angusti, elati, oblique recurvati, in $^1/_3$ longitudinis positi; margo ventris valde convexus, ad latera aequaliter adscendens, margo dorsi utrinque recte descendens; lunula plana, angusta, elongato-ovata, livida, aegre circumscripta; area planulata, laevigata, lanceolata, obtuse limitata; superficies interna alba, macula angusta castanea ad marginem posticum; sinus pallii latissimus, semicircularis; nymphae subdistanter transversim sulcatae. Long. 20, alt. 15, crass. 9 mill.

Mare chinense.

Proceed. Z. S. Lond. 1853. p. 7. N. 29, Cat. Br. M. p. 40. N. 18. Sowerby Thes. p. 786. sp. 121.

Eine sehr kleine, eiförmig dreieckige, etwas zusammengepresste Species, deren stark glänzende Oberfläche mit regelmässigen tiefen, gerundeten, röthlich gefärbten Furchen versehen ist, während die fast ebenso breiten, ziemlich ebenen, erhöhten Zwischenräume blassgelb gefärbt sind. Die spitzen Wirbel springen stark vor, liegen im ersten Drittel der Länge und von diesen aus steigt der Rückenrand fast gerade herab, vorn steil, hinten schräg; der Bauchrand ist stark gewölbt, erhebt sich beiderseits gleich hoch und bildet mit dem Rückenrande abgerundete Spitzen. Die flache, kaum umschriebene Lunula ist, übereinstimmend mit der Pressung der Schalen, schmal eiförmig, bläulich gefärbt und die Area besitzt abgeplattete, von stumpfen Kanten begrenzte, lanzettförmige Gestalt; beide sind glatt. Die weissliche Innenseite trägt hinten einen kastanienbraunen Fleck und zeigt eine weit geöffnete, halbkreisförmige Mantelbucht. Auf den feinen Nymphen stehen etwas entfernte Einschnitte.

Was Reeve Monogr. Cyth. t. 10. f. 49 unter diesem Namen abbildet, ist nicht die richtige Species.

c. Testa ovata, laevigata.

13. M. ovum Hanley. T. XI. f. 4.

T. transversa, solidissima, inflata, subaequilateralis, ad extremitates fere aequaliter rotundata, postice obtuse subangulata, albida, epidermide vitrea glauco-cinerea, superne rufo-cinerea obtecta; umbones inflati, recte incurvati (saepe erosi), violaceo maculati transverse sulcati; margo dorsalis utrinque fere rectus, modice declivis, margo ventralis regulariter curvatus, ad extremitates aequaliter sursum flexus; lunula obsoleta, fere plana, lanceolata; area minuta, vix concava, lanceolata; latus internum albidum, postice livido-purpureo infectum; cardo dentibus subtenuibus, maxime convergentibus, dente postico perobliquo, dente lunulari magno, subcompresso, obtuse triangulari; nymphae tenue densissimeque transversim rugosae; sinus pallii vix notatus, ex inflexione aegre concava oblique sursum directa formatus. Long. 39, alt. 30, crass. 21 mill.

Oceanus indicus (Madras, Malacca).

Recent Sh. p. 354. t. 15. f. 21, Proceed. Z. S. Lond. 1845. p. 21. Sowerby Thes. p. 621. N. 32. t. 129. f. 45. Deshayes Cat. Br. M. p. 34. N. 1. Reeve Monogr. Cyth. t. 6. f. 19a.

Die nächsten Verwandten dieser Art sind M. casta und V. meretrix seu impudica Chemn. (T. VIII. f. h), doch ist die vorliegende gleichseitiger als alle, da die Vorderseite nur um ein Geringes kürzer als die Hinterseite ist; die Extremitäten sind fast gleichmässig abgerundet, hinten wird nur ein sehr schwacher schiefer Abschnitt, der diese Stelle etwas winkelig erscheinen lässt, bemerklich. Auch ist die Länge der Muschel bedeutender als bei allen verwandten Arten; diese wird dadurch erzielt, dass die fast gerade herabsteigenden Rückenränder wenig geneigt sind und der regelmässig gerundete Bauchrand sich lang hin erstreckt. Die Dicke ist beträchtlich; die grösste liegt nahe an den Wirbeln, während nach unten und den Seiten einige Zusammenpressung stattfindet. Die milchweisse Aussenseite wird von einer glasartigen, bläulich grauen, nach oben rostfarbig grauen Epidermis überzogen: zuweilen sieht man auch verloschene blaugraue Strahlen und die Hinterseite ist dunkel blaugrau gefärbt. Die dicken Wirbel biegen sich gerade ein, sind blau gefleckt, quer gefurcht, oft angefressen. Die Lunula ist kaum bemerklich; im rechten Lichte erkennt man ihre Begrenzung durch eine sehr matte, lanzettförmige Linie. Die Seitenflächen biegen sich regelmässig bis zum Ligamente um und schneiden hier eine kleine, lanzettförmige, etwas vertiefte Area ab. Die Schlosszähne sind im Verhältniss dünn, sehr zusammenlaufend, dagegen ist der Seitenzahn gross, etwas von oben und unten zusammengepresst, stumpf drei-

eckig. Auf den Nymphen erkennt man sehr feine, dichte Querfurchen. Die Färbung der inneren Fläche ist weisslich, am Hinterrande blauröthlich. Eine eigentliche Mantelbucht ist nicht vorhanden, ihre Stelle wird durch einen schief nach oben laufenden, kaum concaven Bogen bezeichnet.

14. M. Creplini Dunker. T. XII. f. 3.

T. parvula, ovata, subtrigona, compressa, solida, subaequilateralis, antice rotundata expansa, postice acutiuscula et oblique subtruncata, epidermide pallide cornea subvitrea induta; laevis, albida, marginem versus lutescens, lineis radiantibus duabus fuscis, interruptis, infra evanescentibus ornata; umbones acuti, paene prominentes, recte incurvati, vix antemediani; margo dorsi utrinque convexus, lente declivis, margo ventris medio subrectus, antice rotundatim et alte, postice vix adscendens; lunula paululum elata, lanceolata, linea levissime impressa terminata; area parva vix distinguenda, medio elevata; ligamentum parvulum brevissimum, vix prominens, infra macula caerulea notatum; facies interna flavo-albida, ad marginem dorsalem posticum castanea; pallii sinus minutus, arcu vix concavo, extenso formatus; dentes cardinis crassi, breves, maxime convergentes, dens lateralis elongatus, subelevatus, fere horizontalis; nymphae distanter transverse plicatae, interstitiis graniformibus. Long. 15,5, alt. 12, crass. 7,5 mill.

Hab. —?

Zeitschr. f. Malak. 1852. IX. p. 61. N. 17. Deshayes Cat. Br. M. p. 155. N. 108.

Aus Dunker's Beschreibung war nicht zu erkennen, dass diese Species eine Meretrix sei; obgleich mitgetheilt wird „dente postico utriusque valvulae elongato et crenato“, so fehlt doch eine Angabe über die Mantelbucht, wie auch der Hinweis auf die Verwandtschaft mit andern Arten dieser Section. Deshayes brachte die Species an das Ende der Gattung Chione, andere Schriftsteller erwähnten sie gar nicht, eben weil sie ganz unbekannt war.

Eine äussere Aehnlichkeit dieser kleinen, ziemlich flachen Species mit Tellina Baltica L., auf welche Dunker verweist, ist allerdings vorhanden, indem die Vorderseite hoch abgerundet, die Hinterseite zugespitzt, etwas schief abgeschnitten und der Bauchrand in der Mitte fast gerade ist. So weicht die Gestalt von allen Arten der Section Meretrix ab. Die kleinen, spitzen Wirbel stehen etwas vor der Mitte und biegen sich gerade gegen einander. Ueber die glatte, weissliche, nach den Rändern hin bräunlich gelbliche Oberfläche ist eine blass hornfarbige, etwas glasglänzende Epidermis ausgebreitet; zwei feine, rothbraune, unterbrochene Längslinien sind nur in der Wirbelgegend bemerkbar und verschwinden nach unten. Die Regionen der Area und Lunula sind sehr schmal, kaum unterscheidbar, da sich die Seitenflächen regelmässig bis fast zum Ende krümmen; die Lunula wird durch eine sehr feine, lanzettförmige Linie bezeichnet, zwischen welcher sie sich etwas erhebt; auch die Gegend der Area ist erhaben und trägt unter dem sehr kurzen, wenig vortretenden Ligament einen bläulichen Fleck. Die gelblich weisse Innenfläche besitzt einen kastanienbraunen Hinterrand und trägt eine Mantellinie, deren Bucht aus einem ziemlich grossen, sehr flachen Bogen besteht. Die Schlosszähne sind dick, aber kurz, sehr auseinander gerichtet, was mit dem hier fast horizontalen, mittleren Rückenrand zusammenhängt; der langgezogene Seitenzahn steht beinahe horizontal und erhebt sich wenig. Die Nymphen sind mit entfernten, tiefen Querfurchen bedeckt, deren Zwischenräume sich warzenförmig erheben.

Im Catalog des British Museum führt Deshayes unter dieser Section noch auf:

Cyth. hieroglyphica Conrad, Journ. Acad. N. S. Philad. VII. p. 253. t. 19. f. 22. Die Nymphen dieser Species sind ganz glatt und sie gehört auch durch ihre übrigen Eigenschaften in die Section Lioconcha Mörch, dicht neben L. tigrina Lam.

Cyth. Philippinarum Hanley, Proc. Z. S. Lond. 1844. p. 110, Recent Sh. t. 19. f. 36 (= Cyth. Mendanae Philippi Zeitschr. f. Malak. 1851. p. 72. N. 96); auch bei dieser sind die Nymphen glatt und die übrigen Merkmale verweisen die Species in die Section Dione Gray.

Auch Herr Reeve hat nun zwei Monographieen von „Cytherea" und „Dione" veröffentlicht und es würde meine Pflicht sein, darüber Einiges zu sagen. Das wird aber kurz ausfallen; denn da Herr Reeve beharrlich alle kritischen Vorarbeiten Anderer vernachlässigt und nur in seiner bekannten, hinsichtlich der Beschreibung wie der Abbildung oberflächlichen Weise vornimmt, was ihm gerade die Reihenfolge der Museumszettel darbietet — so würde es nutzlose Mühe machen und dem Leser wenig erspriesslich sein, wenn ich das Reevesche Werk einer eingehenden Kritik unterziehen wollte. Der Gang seiner Maschine liefert nun einmal nur Fabricate desselben Musters: dass darunter zuweilen einzelne Producte noch schlechter als gewöhnlich ausfallen (wie die vorliegenden beiden Monographien), nun das liegt eben im Begriffe von Fabricaten. Man ertrug seither die Seichtheit derselben einigermassen durch die Voraussetzung, dass man wenigstens eine einseitige Abbildung der in den Londoner Sammlungen liegenden Arten erwarten könne. Diese Hoffnung erfüllt sich aber bei den genannten beiden Monographieen auch nicht, indem Herr Reeve einen grossen Theil der von Sowerby jun., Deshayes u. A. nach Londoner Exemplaren beschriebenen Species ganz übergeht, andere falsch deutet. Man mag mich daher entschuldigen, wenn ich mich darauf beschränke, hier nur die Figuren Reevescher Werke zu citiren, welche unzweifelhaft sind, alles Andere aber ohne Bemerkung übergehe.

Register.



Genus: Venus Linné.

I. Subgenus: Cytherea Lamarck.

3. Sectio: Callista Poli.

Testacea utriusque Siciliae. T. I. 1791. p. 30. Genus III. T. II. 1795. p. 252. Gen. III.
Chione Gray Analyst 1838. VIII. p. 338, Synopsis Brit. Mus. 1842. p. 74. 91. Dione Gray Proceed. Zool. Soc. Lond. 1847. p. 183. No. 540 (ex parte).

Animal ovato-oblongum, posterius tracheis duabus, fistulosis, laevibus, evalescentibus, apicibus disjunctis terminatum; aperturae trachearum ad margines tentaculis numerosis, linearibus, simplicibus ornatae; pallii margines antice inferneque disjuncti, lobae plicatae, supra trachearum basin tentaculatae; branchiae inaequales, elongatae, posterius connectae, acuminatae; labia buccalia anguste trigona, acuminata; pes lanceolatus, maximus, compressus.

Testa cordato-vel trigono-ovata, inaequilateralis, plerumque solida, clausa, laevigata vel transversim sulcata, nitens, epidermide tenui, caduca, vestita; lunula lanceolato-cordiformis, superficialis vel subimpressa, interdum medio elevata, per lineam exaratam circumscripta; area nulla vel angustissime lanceolata, marginibus rotundatis in paginas laterales sensim transiens; ligamentum vix prominens, elongatum, nymphis linearibus, paene hiantibus, glabratis vel subtiliter rugulosis sustentum; pallii sinus mediam testam non attingens, late apertus, subtrapezialis; cicatrices musculares magnae, late piriformes, antica vix angustior; dens lateralis erectus, primariis adjunctus; in valva dextra dentes cardinales tres, antici approximati, elevati, acuti, posticus remotus, elongatus, tenuis, superficialiter incisus; in sinistra dentes tres, primus tenuis, fere perpendicularis, cum secundo crassiore obliquo complicatus, ultimus obliquissimus, linearis, remotus, cum nympha confluens; margo internus glaberrimus, incrassatus.

Im ersten Bande 1791 führt Poli als Belege zu seinem „Genus" Callista folgende Arten an: V. Chione, deflorata, gallina; im zweiten Bande 1795: V. Chione, verrucosa, literata, florida, gallina, laeta. Man sieht also, mit welch geringem Rechte die Bezeichnung Callista lediglich für die Abtheilung der V. Chione beibehalten wird. Denn dass man, wenn der Autor Arten verschiedener Gruppen unter eine gemeinsame Benennung gebracht hat, diese letztere nur für die erste der angeführten Species gebrauchen solle, — ein Grundsatz, welcher von Mörch verfochten wird, — läuft doch in blosse Willkür hinaus. Im vorliegenden Falle ist nun die Bezeichnung Callista für unsere Section nachgerade fast überall in Gebrauch gekommen und ich scheue mich eben so sehr, in diesem Falle eine Aenderung vorzunehmen, als ich es auch für einen Fehler halte, wenn man allgemein bekannte Namen, blos weil irgend ein antiquarischer Rigorist entdeckt, dass ein älterer halbwegs passender Name vorhanden ist, zur Seite schiebt. Mag darum die Benennung Callista bleiben.

Das Thier ist nur bei V. Chione untersucht worden und zwar durch Poli und durch Forbes und Hanley. Dasselbe besitzt verlängert eirunde Gestalt und ist in einen Mantel gehüllt, der vorn und unten geöffnet und an den Rändern gefaltet ist; hinten endigt derselbe in zwei ziemlich kurze, fast ganz verwachsene, glatte Röhren für Ein- und Ausathmung des Wassers. Ueber der Basis derselben zeigt der Mantelrand feine Fäden. Die Spitzen der Athemröhren sind getrennt, abgerundet, an den Rändern mit einfachen Fäden besetzt. Die doppelten Kiemen auf jeder Seite haben ungleiche Grösse, indem die äusseren etwas schmaler sin[1], alle sind verlängert, hinten zugespitzt und hier vereinigt. Die dreieckigen Mundlappen sind schmal, zugespitzt. Der grosse, zusammengedrückte Fuss besitzt zungenförmige Gestalt.

Die Gehäuse aller hierhergehörenden Arten haben eine im Ganzen sehr übereinstimmende Form. Dieselbe ist herz-eiförmig und neigt nur zuweilen etwas in's Dreieckige; Vorder- und Hinterende sind in der Regel abgerundet. Die mässig vorspringenden, wenig angeschwollenen, schief fast bis zur gegenseitigen Berührung eingekrümmten Wirbel stehen gewöhnlich im ersten Drittel der Länge. Ueber die glänzende, bald spiegelglatte, bald regelmässig und durchaus, bald nur an der Vorderseite quergefurchte Oberfläche legt sich eine zarte, hinfällige Oberhaut, von der man an älteren Exemplaren oft keine Spur mehr bemerkt: was man auf dem gewöhnlichen Handelswege bezieht, ist fast stets glatt gerieben, da die Arten dieser Gattung zu den Zierden der Sammlungen gehören und nach altem Herkommen von den Händlern ihrer Meinung nach so schön als möglich aufgeputzt werden. Die Lunula ist lanzettförmig, schmal, nach unten verlängert und allmählich zugespitzt; sie liegt in der Regel ganz flach, oder ist etwas vertieft, oft in der Mitte erhaben; eine eingeritzte Linie begrenzt sie deutlich. Eine eigentliche Area ist in der Regel nicht vorhanden, indem sich die Seitenflächen bis zum Ligament regelmässig abwölben; zuweilen (wie bei C. gigantea) kann man eine schmale, lanzettliche Fläche in der Umgebung von letzterem als Area ansehen, zuweilen auch (wie bei C. squalida) laufen von den Wirbeln zwei abgerundete Kanten an der Hinterseite herunter und schnüren einen letzten Theil ab, der sich ähnlich wie in der Section Meretrix verhält, stets aber weit weniger deutlich ausgedrückt ist und welchen man ebenfalls als Area ansehen könnte. Ein etwas vorspringendes, sehr verlängertes Ligament, das von linearen wenig klaffenden, glatten oder mit feinen unregelmässigen Rauheiten bedeckten Nymphen getragen wird, unterscheidet unsere Section augenblicklich von Tivela, die dasselbe nur kurz und viel mehr vorspringend, und Meretrix, die dasselbe wenigstens kürzer und etwas mehr vorspringend, auch auch auf anders beschaffenen Nymphen liegend, besitzt. Die Mantelbucht charakterisirt unsere Section ebenfalls sehr gut; sie erreicht die Mitte nicht ganz, gehört also zu den mässig tiefen, ist weit offen und bildet, wenn man die offene Stelle schliesst, ein Trapezoid, dessen obere und untere Linie sehr wenig concav sind, schwach convergiren und hinten durch eine schief nach innen geneigte, fast gerade Linie verbunden werden. So ist es bei der Mehrzahl; nicht selten runden sich jedoch die beiden hinteren Ecken mehr oder weniger ab und die Gestalt der Bucht neigt dann zur Zungenform hinüber. Die Muskelflecke gehören zu den grössten der ganzen Gattung Venus; sie sind breit birnförmig, der hintere besitzt den grössten Breitendurchmesser und flacht sich nicht selten an der Unterseite ab. Das Schloss kennzeichnet unsere Section nicht weniger deutlich. In der linken Schale stehen ausser dem aufgerichteten, wenig verlängerten, nahe an das Schloss gerückten Seitenzahne drei Hauptzähne von sehr verschiedener Grösse: der erste befindet sich fast senkrecht unter dem Wirbel, ist dünn und vereinigt sich oben mit dem weit dickeren, schief nach hinten gerichteten zweiten Zahn; durch eine lange dreieckige Grube getrennt zeigt sich der letzte Zahn fast mit der Nymphe vereinigt nur als feine Kante. Von den Zähnen der rechten Schale sind die beiden ersten dünn und aufgerichtet, nur durch einen feinen Spalt, in welchen der erste Zahn der andern Schale eindringt, getrennt; der letzte, schief ver-

längerte, oberflächlich gespaltene Zahn ist von den vorigen durch eine sehr breite, dreieckige Grube geschieden, steht aber von der Nymphe immer noch etwas entfernt. Der innere Rand trägt nie Kerben und ist mässig verdickt, der Art, dass diese Eigenschaft zwischen der Dünne von Tivela und der bedeutenden Anschwellung von Meretrix ungefähr in der Mitte steht.

Die Zahl der hierher gehörenden Arten ist nicht sehr gross, ihr Verbreitungsbezirk dagegen sehr ausgedehnt. Der grössere Theil gehört dem Indischen Ocean (rothen Meere) und den Meeren der ostasiatischen Inseln, Neuhollands und China's an; ein geringere Zahl findet sich sich im Atlantischen Ocean sowohl bei Afrika und Europa (Mittelmeer bis Grossbritannien), als bei Amerika (Brasilien, Antillenmeer, Mexicanischer Meerbusen), und die geringste Zahl kommt im Stillen Ocean der Amerikanischen Westküste (Chile bis Unter-Californien) vor.

Zur Herstellung einer passenden Uebersicht bieten die Gestalt und Sculptur gute Merkmale. Ein geringer Theil ist herzeiförmig, glänzend glatt, ziemlich festschalig; ein noch geringerer sehr verlängert, glatt, dünnschalig; ein etwas grösserer dreieckig oder herzförmig oval, an der Vorderseite quergefurcht und der grösste Theil ist herzeiförmig, festschalig, durchaus quergefurcht.

A. Testa cordato-ovata, laevis, solida.

1. C. Chione Linné. T. XIII. f. 1.

T. cordato-ovata, compressiuscula, ad extremitates fere aequaliter rotundata, valde inaequilateralis; glaberrima, nitens, sulcis incrementi interdum obsoletis, interdum, praecipue basin versus, filiformibus, ad extremitates lineis densissimis, oblique longitudinalibus, aegre conspicuis sculpta; fuscorubescens, castanea, cervina, aut subrosea, subpurpurea, lutescensve, saepius zonis transversis obscurioribus, radiisque longitudinalibus, unicolor vel maculis tessellisque saturis, vel fulvis, vel subrubris, praesertim in junioribus, speciosissime picta; umbones ad quadrantem anteriorem collocati, oblique incurvati, modice prominentes; margo dorsi postice arcuatus, lente declivis, antice fere rectilineus, magis declivis, margo ventris extense curvatus, ad latera alte adscendens; lunula vix impressa, medio elevata, circumscripta, lanceolato-ovata; area indistincta, ligamentum elongatum; pagina interna albida; pallii sinus profundus, subtrapezialis, angulo superiore rotundato, inferiore acuto; dens lateralis compressus, obtuse trigonus. Long. 80, alt. 62, crass. 36 mill.

Oceanus atlanticus Europaeus (ab insulis Canariensibus usque ad mare Britannicum); mare Mediterraneum.

Syst. nat. X. p. 686. N. 100, XII. p. 1131. N. 125, Mus. Ulr. p. 500. N. 58. Lister Hist. t. 269. f. 105. Bonanni Recr. II. f. 64. 65? mus. Kirch. II. f. 63. 64? Gualtieri Index t. 86. f. A. Klein Ostrac. p. 155. N. 15 (pro parte). Knorr Vergn. VI. t. 4. f. 1. D'Argenville Conch. I. t. 21. f. C, III. t. 47. f. B. Regenfuss Samml. I. t. 8. f. 17. Davila Cat. I. p. 333. N. 763. Da Costa Hist. p. 184. t. 14. f. 7, P. glaber. Born Ind. p. 50, Mus. p. 63. Gronov. Zooph. III. p. 269. N. 1144 (excl. cit. List.). Chemnitz Conch. Cab. VI. p. 344. t. 32. f. 343. Schröter Einleit. III. p. 124. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3272. N. 16. Karsten Mus. Lesk. I. p. 163. N. 238. Encycl. méth. I. t. 266. f. 1 a. b, II. p. 56. N. 11. Poli Test. Sic. II. p. 85. t. 20. f. 1. 2. Olivi Zool. Adr. p. 108. Mus. Bolten. p. 179. 23. N. 1. Montagu Test. Brit. p. 115. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 22. Dillwyn Cat. I. 176. Donovan Brit. Shells I. t. 17. Bosc Hist. nat. p. 48. Turton Brit. Fauna p. 157, Conch. Dict. p. 239, Conch. dith. p. 160. N. 1. t. 8. f. 11. Payraudeau Cat. p. 47. N. 77. Brown Illustr. Conch. Great Brit. ed. I. t. 19. f. 2; ed. II. p. 91. t. 37. f. 2. Wood Ind. test. p. 35. N. 44. Philippi Enum. I. p. 40. N. 1. Gray Analyst 1838. VIII. 305. Hanley Recent Shells p. 98. Forbes Report p. 144. Chenu Illustr. t. 14. f. 10. Forbes et Hanley Brit. Moll. I. p. 396. t. 27 et t. L. f. 8. Sowerby Thesaur. p. 628. N. 59. t. 132. f. 98,

Brit. Shells t. 4. f. 23. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 56. N. 4. Hanley Linn. Conch. p. 69. Petit Journ. de Conch. 1851. p. 296. Mac Andrew Report North-east Atlant. p. 106. Römer Krit. Unters. p. 58. N. 16. H. et A. Adams Genera of recent Moll. II. p. 425. t. 108. f. 1 et 1 a. 1 b. Reeve Monogr. Dione t. 4. f. 13.

Der nördlichste bekannte Fundort scheint die Carnarvon-Bay, der südlichste die Canarischen Inseln zu sein. Nach Einigen käme die Species auch bei den Antillen vor, ja Sowerby versichert sogar, Cuming besitze Exemplare von Mazatlan, — was billig in Zweifel gezogen werden mag. Carpenter führt diese Art unter den Mollusken der Westküste Mittelamerika's nicht an, Adams und Gould auch nicht; wahrscheinlich ist bei jenen Angaben irgend eine der zahlreichen Varietäten von Cyth. squalida gemeint, wenn nicht die Fundstätte der ächten Species geradezu verwechselt ist. Nach Deshayes befindet sich im British Museum eine ganz weisse Spielart der C. Chione.

Diese schön geformte und zart gefärbte Species sieht wie ein Fremdling unter den Europäischen Mollusken aus. Sie erfährt auch ihre reichste Entwicklung im Mittelmeer und dringt nur in geringer Zahl bis zum südlichen England vor. Die folgenden glatten, sämmtlich den tropischen oder subtropischen Regionen angehörenden Arten sind ihr so nahe verwandt, dass man die Europäische Species auch unter ihnen vermuthen möchte. Die Gestalt bildet ein sehr regelmässiges Oval, das durch die mässig vorspringenden, schief umgebogenen, im ersten Viertel stehenden Wirbel etwas herzförmig wird. Die Seiten sind regelmässig und fast gleichmässig abgerundet und der hintere Rückenrand steigt in schönem, langsam gekrümmtem, zuletzt etwas schrägem, stärker geneigtem Bogen abwärts, während der vordere Rückenrand mehr abschüssig in fast gerader Linie sich senkt, die dann endlich ohne Winkel in den wenig verjüngten Bogen des Vorderendes übergeht; der langgestreckte Bauchrand ist in der Mitte wenig, an den Seiten stark gekrümmt und steigt hier hoch auf. Die spiegelglatte Oberfläche lässt, namentlich an den Seiten und am Bauchrand flache Anwachsfurchen erkennen, die oft mit den Erhabenheiten wie Wellenthäler und Berge abwechseln; ausserdem sind die Seiten der Länge nach mit dichten, schiefen, vielfach unterbrochenen, sehr wenig eingeritzten Linien bedeckt, welche nach hinten hin am deutlichsten sichtbar sind. Gewöhnlich ist die Farbe ein schönes Rothbraun oder Rehbraun auch bräunliches Rosenroth und Gelb; dunklere Zonen und Radien gewähren eine angenehme Abwechselung; junge Exemplare sind gewöhnlich heller gefärbt und mit rothen Flecken bedeckt, die nicht selten in Strahlen geordnet erscheinen; desswegen ist auch die Wirbelgegend älterer Exemplare noch gefleckt und zeigt fast stets drei kurze radienartige Flecken, deren mittlerer am kürzesten ist, während die anderen bis zum Anfang der Lunular- und Arear-Region gehen Die lanzett-eiförmige Lunula spitzt sich nach unten allmählich zu, ist wenig vertieft, in der Mitte erhaben, durch eine eingeritzte Linie umschrieben; sie ist gewöhnlich heller, an den Oberrändern häufig purpurroth gefärbt. Wegen der regelmässigen Krümmung der Seitenflächen bis zu dem langen, etwas vorspringenden Ligamente hin, ist eine eigentliche Area nicht zu erkennen. Die Innenfläche ist weisslich, manchmal bläulich weiss gefärbt. Die Mantelbucht reicht fast bis zur Mitte und besitzt bedeutende Höhe; ihre äusseren Linien sind concav, die untere steigt stark, die obere wenig auf; das breite Hinterende ist durch eine von oben schief nach hinten laufende Linie geschlossen, die oben einen abgerundeten, unten einen spitzen Scheitel bildet; die Gestalt wird dadurch, wenn man sich die Oeffnung durch eine Linie geschlossen denkt, nahezu ein Paralleltrapez. Der Lunularzahn ist von oben und unten zusammengepresst, erhaben, stumpf dreieckig. Linné sagt davon: „cardinis dente posteriori (anteriori) lanceolato."

2. C. maculata Linné. T. XVI. f. 1.

T. cordato-ovata, compressiuscula, valde inaequilateralis, antice subelongata rotundata, postice vix acuminata, oblique obtuse truncata: glaberrima, nitens, sulcis incrementi obscuris, praesertim in

parte antica, epidermide fusco-cornea obtecta; albida aut fusco-purpurascens aut luteo-carnea, maculis nebulosis, subquadratis, rarius undatis, griseo-fuscis vel carneis, interdum radios obscuriores, interruptos simulantibus, concinne picta; umbones tumidi, prominentes, ad $^1/_4$ longitudinis collocati; margo dorsi anticus subconcavus, infra rotundatim prosiliens, posticus convexus, medio obtuse angulatus, denique oblique et profunde descendens; margo ventris extensus, medio subrectus, antice alte et rotundatim adscendens; lunula ovata, convexa, aegre circumscripta, varia, labiis undulatis; area nulla; ligamentum subelongatum, vix elevatum; latus internum albidum; pallii sinus apertissimus, profundus, trapezialis, linea inferiore concava adscendente elongata, superiore brevi subhorizontali, posteriore recta oblique deorsum flexa, supra angulum rotundatum, infra acutum formante, inclusus; dens lateralis elevatus, compressus, subacutus, cardinalibus accessus. Long. 73, alt. 57, crass. 32 mill.

Mare Antillarum et Brasiliense; sinus Mexicanus ad Floridam; — Guinea (Regenfuss), Senegambia (Adanson), Oceanus Pacificus, Australia (Cuming).

Syst. nat. X. p. 686. N. 101, XII. p. 1132. N. 126, Mus. Ulr. p. 500. N. 59. Lister Hist. t. 270. f. 106. Gualtieri Ind. t. 86. f. J. Klein Ostrac. p. 155. N. 16. Knorr Vergn. II. t. 28. f. 5, V. t. 20. f. 4. Adanson Sénég. p. 230. N. 15, le Jouret, t. 17. f. 15? Müller Linné's Natursyst. VI. p. 170. N. 126. D'Argenville Conch. I. t. 21. f. H, III. t. 46, f. F 1. Regenfuss Samml. t. 8. f. 16. Davila Cat. I. p. 340. N. 778. Born Index p. 50, Mus. p. 64. Gronov Zooph. III. p. 269. N. 1146. Chemnitz Conch. Cab. VI. p. 347. t. 33. f. 345. Schröter Einleit. III. p. 125. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3272. N. 17. Encycl. méth. I. t. 265. f. 4 a. b, II. p. 56. N. 12. Mus. Bolten. p. 180. N. 4. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 23. Bosc Hist. nat. p. 48. Dillwyn Cat. I. 178. Kämmerer Rudolst. p. 206, V. Chione β. Wood Ind. test. p. 36. N. 45. Gray Analyst 1838. VIII. 306. D'Orbigny Amér. mér. p. 552. N. 568, V. maculosa „L.“ Hanley Rec. Sh. p. 98. Chenu Illustr. t. 6. f. 6. Sowerby Conch. Man. f. 117 d, Thesaur. p. 629. N. 60. t. 131. f. 93. 94. 97. Conrad Shells of Tampa Bay in Sillim. Journ. II. 394. Deshayes Cat. Br. M. p. 57. N. 5. Hanley Linn. Conch. p. 69. Römer Krit. Unters. p. 40. N. 17. Reeve Monogr. Dione t. 3. f. 11.

Als verbürgte Fundorte sind die amerikanischen anzusehen. Westafrika bleibt mir immer höchst zweifelhaft, obgleich Adanson's Beschreibung (weniger die Figur) auf unsre Art passt; Regenfuss hat wohl nur auf Hörensagen den Fundort angegeben. Cuming's Ortsangaben sind sonst verlässlich, ich kann aber nicht erkennen, ob er in diesem Falle auf eigne oder fremde Erfahrung sich stützt, vermuthe indess letzteres. Es ist bekannt, dass eine Varietät der pacifischen C. squalida der C. maculata höchst ähnlich ist, indem die Flecken, welche in der Regel nur den Wirbeln angehören, sich über die ganze Oberfläche verbreiten. Sollte eine Verwechselung vorliegen?

Unsere Species erinnert im Bau sehr an C. Chione; sie ist jedoch etwas höher, indem die Wirbel aufgeblasener sind und stärker vortreten, der hintere Rückenrand steigt tiefer und stärker gebogen herab, bildet in der Mitte einen abgerundeten Winkel und trägt am Ende einen schwach ausgedrückten schiefen Abschnitt, der diese Extremität mehr zugespitzt erscheinen lässt; der vordere Rückenrand ist etwas mehr concav, als bei C. Chione und das Vorderende springt stärker, aber wohl gerundet hervor. Eine braungelbe Oberhaut hängt zuweilen noch an den Rändern. Die glänzend glatte Oberfläche trägt nur schwache Anwachslinien, die an der Vorderseite etwas mehr hervortreten. Sehr schön ist die Färbung: auf weisslichem, oder braunröthlichem, oder gelblich fleischfarbenem Grunde stehen zahlreiche viereckige, nebelartig begrenzte Flecken von graubraunem oder graufleischfarbigem, auch bläulich braunem Ton; einzelne sind dunkler, andere heller, manchmal bilden einige davon stärker gefärbte unterbrochene Strahlen; seltener dehnen sich diese Linien in wellenförmige Züge aus. Die Lunula ist breiter und weniger zugespitzt, namentlich aber gewölbter als in C. Chione; ihre Lippen bilden eine oft stark

hin und hergebogene Wellenlinie *); sie pflegt dunkel grauroth und mit verloschenen Flecken bedeckt zu sein. Auf der weisslichen Innenseite fällt die hohe und tiefe, ein sehr ausgesprochenes Trapez darstellende Mantelbucht auf: die untere und obere Linie sind schwach concav, diese kurz und etwas, jene lang und viel aufsteigend; die lange Scheitellinie schliesst sich oben im Bogen an, steigt dann schräg und gerade nach hinten und stösst in einer spitzen Ecke mit der unteren Linie zusammen, so dass fast genau ein rechter Winkel gebildet wird. Die Schlosszähne sind gerade nicht stark, der Seitenzahn steht dicht neben denselben und ist hoch aufgerichtet, etwas zugespitzt, von oben und unten zusammengepresst.

3. C. squalida Sowerby. T. XIII. f. 2.

T. ovato-subcordata, antice compressa, ultra mediam inflata, in utroque latere carina obtusa ab umbonibus ad marginem basalem posticum decurrente, munita, valde inaequilateralis, extremitate antica rotundata postica obtuse oblique-truncata; laevis, nitens, in adultis ad marginem ventralem lineis incrementi subelevatis; sordide vel violaceo vel griseo fusca, interdum obscurius pauci-radiata, umbones versus maculis fuscis et rubris nebulosisque, in junioribus tota superficie eleganter rubro violaceo et fusco maculata vel radiata; umbones inflati, prominentes, suboblique involuti ad quadrantem anteriorem collocati; margo dorsi anticus brevis, rectus, declivis, posticus convexus, primo subdeclivis, medio prominens, deinde valde declivis, profunde descendens; margo ventris regulariter curvatus, antice alte et rotundatim adscendens; lunula ovato-cordata, circumscripta, subimpressa, in parvis medio valde, in adultis vix elevata; area angustissima, umbones versus marginibus rotundatis inclusa, ligamentum subelongatum continens; intus albida saepius postice violacea, interdum luteo infecta; pallii sinus profundus, apertissimus, rotundato-trapezialis, lineis subconcavis inclusus, angulo apicali superiore rotundato, inferiore subrotundato in junioribus acuto; dens lateralis subacutus, erectus, trigonalis, compressus, cardinalibus adjunctus. Long. 69, alt. 53, crass. 34,5 mill.

Sinus Californiensis (Margarita-Bay) et Panamensis; — Insulae Philippinae (Cuming), Nova Hollandia (Koch).

Proc. Zool. Soc. Lond. 1835. p. 23. Hanley Recent Sh. p. 104. t. 13. f. 40. D'Orbigny Amér. mér. p. 565. N. 609. Sowerby Thesaur. p. 629. N. 61 *. t. 131. f. 87. 88. 89 et N. 59 ex parte. Deshayes Cat. Br. M. p. 58. N. 6. C. B. Adams Panama Shells p. 273. N. 447. Römer Krit. Unters. p. 40. Mörch Malak. Bl. VII. 1860. p. 195. N. 295. Reeve Monogr. Dione t. 3. f. 10.
= Cyth. biradiata Sowerby in Beechey Voy. p. 151. t. 43. f. 5.
= Cyth. elegans (testa junior) Koch in Philippi Abbild. I. p. 150. N. 3. t. 1. f. 4. (Fig. nostr. 2 d. e).
= Cyth. chionaea Menke in Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 190. N. 57. Carpenter Cat. Reigen p. 64, Report W. Coast N. Amer. I. p. 305, II. p. 665.

Carpenter möchte der Species den von Menke gegebenen Namen erhalten sehen, weil derselbe auf alle die zahlreichen Varietäten passe, während „squalida", „biradiata" nur auf einen Theil derselben angewendet werden könne; so treffend auch der Grund ist, so würde doch eine erhebliche Verwirrung entstehen, wenn man consequent sein und alle unpassenden Namen in ähnlicher Weise wegbringen wollte.

Was den Fundort angeht, so sind die Amerikanischen Localitäten durch directes Auffinden verbürgt; nämlich: St. Elena in sandigem Schlamm, 6 Faden Tiefe (Cuming); ebenso (wohl nachgeschrieben) D'Orbigny; Taboga sehr selten (C. B. Adams); La Paz (Lieutn. Green); Südwest-Mexico (Carpenter): San Blas und Mazatlan, sehr häufig, (Lieutn. Belcher); Realejo (Mörch); Margarita-Bay

*) Adanson beschreibt diese Eigenschaft sehr deutlich.

Unter-Californien (Pease). Cuming führt die Philippinen an, doch weiss ich nicht, ob er die Species selbst dort gefunden hat. Neuholland ist von Koch wahrscheinlich auf Händlernachricht angegeben worden, wie ich denn glauben möchte, dass unsere Art überhaupt im Indischen und Austral-Ocean (Neuholland) nicht vorkommt.

Die Verwandtschaft mit C. Chione und C. maculata ist ausserordentlich gross, doch bemerkt man eine stärkere Anschwellung der Wirbel und eine verhältnissmässig geringere Länge. Der vordere Theil ist gepresst, die grösste Dicke tritt hinter den Wirbeln ein, wo von diesen nach dem hintern Bauchrand zwei mehr oder weniger angeschwollene, abgerundete Kanten laufen. Der vordere Rückenrand ist kurz, gerade, ziemlich stark geneigt und fliesst mit dem regelmässig gerundeten, an dieser Stelle hoch aufsteigenden Bauchrande zwar etwas verjüngt, aber vollkommen abgerundet zusammen. Der hintere Rückenrand ist im Ganzen gewölbt, nächst den Wirbeln wenig geneigt, dann im stumpfen Winkel vorspringend, endlich rasch und schief geneigt, tief nach unten reichend. Junge Gehäuse sind ganz glatt und glänzend, bei älteren zeigen sich in der Gegend des Bauchrandes schwache Anwachsfurchen. Die Farbe ändert von schmutzigem oder röthlichem Dunkelbraun durch Violettbraun bis zu Grau ab; die jungen Schalen sind mit rothbraunen, rothen, nebelartig verschwimmenden violetten Flecken zierlich gezeichnet, welche letztere auch wohl in (gewöhnlich zwei) Strahlen sich ordnen. Demgemäss ist auch die Wirbelgegend ausgewachsener Stücke stets gefleckt oder trägt Spuren jener Strahlen; selbst die drei kurzen, radienartigen Wirbelflecke, welche wir bei C. Chione erwähnten, zeigen sich gewöhnlich auch hier. Doch bemerkt man auch zuweilen einige (in der Regel zwei) blasse, braungraue, durchgehende Strahlen im Alter und dann entsteht C. biradiata. Die Lunula spitzt sich unten etwas mehr zu als bei C. maculata, ist sonst dieser ganz ähnlich gebildet, doch fehlen die wellenförmig gebogenen Lippen der letztern gänzlich, oder sind nur schwach angedeutet; in der Jugend bildet die Mitte der Lunula eine erhabene gerade Linie, im Alter bemerkt man nur eine geringe Anschwellung. Die Area ist ebenfalls wie bei C. maculata gebildet, wird auch nach oben durch stumpfe Ränder der Seitenflächen begrenzt. Das Ligament tritt etwas mehr vor, als in der letztgenannten Species und ist fast so lang als bei C. Chione. Die weissliche Innenseite ist häufig hinten violett überlaufen, auch wohl blassgelb gefleckt. Die Mantelbucht ist höher als in beiden verwandten Arten und weiter geöffnet; die obere Linie macht einen ziemlich stark gekrümmten Bogen und steigt dann mässig nach hinten ab, einen abgerundeten Winkel bildend; endlich macht sie mit der unteren, aufwärts gebogenen Linie im Alter einen etwas gerundeten, in der Jugend einen Winkel mit spitzem Scheitel. Das Schloss hat die grösste Aehnlichkeit mit dem von C. Chione.

Es giebt eine gefleckte Varietät der C. squalida, an welcher der schiefe Abschnitt der Hinterseite fehlt und die der Westindischen C. maculata ausserordentlich ähnlich sieht. Ich habe schon erwähnt, dass durch diese wahrscheinlich der angeblich Westamerikanische Fundort der maculata erklärt wird. So geht unsere Species von den typischen, gut zu unterscheidenden Formen aus einerseits ganz nahe an C. maculata, andrerseits an C. Chione.

4. C. aurantiaca Sowerby. T. XIV. f. 1.

T. ovato-cordata, alta, tumida, solida, inaequilateralis, antice rotundata brevis, postice producta angustataque, obtuse biangulata; laevigata, lineis incrementi vix elevatis irregularibusque, praesertim ad marginem ventralem, instructa; pallide rubra, subfulva, rosaceave, interdum fasciis transversis obscurioribus, epidermide fusco-aurantiaca, adhaerente vestita; umbones valde inflati et prominentes, suboblique incurvati, ad $^1/_3$ longitudinis collocati; margo dorsalis antice valde declivis, rectus, brevis, infra vix prosiliens,

postice declivis, infra medium obtuse angulatus, denique subito deorsum flexus et cum margine ventrali, medio vix, antice regulariter curvato, in angulo obtuso confluens; lunula plana, superficialis, ovata, linea vix exarata circumscripta; area angustissima, vix distincta, sed regione postica lanceolata per carinas obtusissimas ab umbonibus ad marginem ventralem decurrentes, separata; ligamentum magnum, vix prominulum, subelongatum; pagina interna alba, ad cardinem purpureo-violaceo infecta; pallii sinus profundus, mediocriter apertus, rotundato-trapezialis, linea superiore curvata, posteriore subrecta, angulum rotundatum formantibus, aetate in arcum continuum decurrentem confluentibus, linea inferiore concava, adscendente, denique in apicem acutum exiente, inclusus; dentes cardinales crassi, dens lateralis tumidus, erectus, trigonus, Long. 107, alt. 88, crass. 58 mill.

America centralis in litore pacifico (Nicoyia, Taboga, Acapulco, S. W. Mexico, Mazatlan, Realejo).

Genera of Sh. f. 3. Hanley Rec. Sh. Append. p. 354. t. 15. f. 20, Cyth. aurantia. Gray Analyst 1838. VIII. 305. Reeve Conch. syst. t. 69. f. 3. Jay Catal. p. 35. C. B. Adams Panama Sh. p. 272. N. 444. Sowerby Thes. p. 628. N. 58. t. 132. f. 97 bis. Deshayes Cat. Br. M. p. 56. N. 3. Carpenter Cat. Reigen p. 63. N. 92, Report p. 305. Mörch Mal. Blätt. 1860. VII. p. 195. N. 294. Reeve Monogr. Dione t. 3. f. 12.

Diese schöne und charakteristische Species schliesst sich an C. squalida, mehr als an C. Chione. Carpenter behauptet zwar das Gegentheil, wie er auch gesteht, den von Sowerby gewählten und von Deshayes copirten Ausdruck „latere postico obscure biangulato" nicht rechtfertigen zu können, der doch ganz am Platze ist. Die Aehnlichkeit mit C. squalida liegt in der kürzeren Gestalt, den (allerdings noch viel stärker) angeschwollenen und vortretenden Wirbeln, den stumpfen Kanten, welche von letzteren aus nach dem hinteren Bauchrande laufen und eine abgegrenzte hintere Region einschliessen, endlich darin, dass der hintere, stark absteigende Rückenrand unter der Mitte sich erhebt, dann wie stumpf abgeschnitten rasch nach unten biegt und mit dem stark aufsteigenden und gerundeten, mitten mässig gekrümmten Bauchrande einen zweiten, nicht sehr deutlichen Winkel bildet; diese Eigenschaft der hinteren Extremität hat Sowerby mit „obscure biangulato" bezeichnen wollen. Der vordere Rückenrand steigt steil ab, ist gerade und erzeugt unten einen viel weniger hervortretenden Vorsprung, als bei C. Chione und maculata. Die Schalen sind im Alter sehr schwer, die Dicke ist beträchtlich. Anwachslinien bemerkt man namentlich gegen den Bauchrand hin, doch sind sie wenig hoch und zeigen überall Neigung unregelmässig zu werden. Die Farbe besteht in lichtem Roth, Rosenroth, Lachsroth, oft mit dunkleren Querbinden verbunden; darüber liegt eine schöne, dünne, fest aufsitzende, dunkel orangenfarbige Epidermis. Nach Sowerby's Ausdrücken „aurantiaca, epidermide fusca induta" sollte man die Grundfarbe für orange, die Oberhaut für braunroth halten, was aber unrichtig ist. An den Wirbelspitzen wiederholen sich auch hier die drei hellen Strahlen der vorigen Arten, sind aber kürzer und breiter. Die Lunula weicht darin gänzlich von den verwandten Arten ab, dass sie oberflächlich, eben, verlängert eiförmig, schwach umschrieben ist. Als Area lässt sich eine sehr enge, geringe Vertiefung ansehen, die das starke, etwas vortretende, mässig verlängerte Ligament umgibt. Die Innenseite ist reinweiss, an der Schlossfläche purpurviolett gefleckt. Die Muskelflecke erscheinen sehr vertieft, namentlich der vordere. Die Mantelbucht ist tief, nicht sehr geöffnet und bildet im Alter ein Trapez, dessen oberer Winkel ganz verschwindet, indem die obere Linie im grossen Bogen die hintere mit einschliesst und dann mit der concaven unteren Linie eine scharfe Ecke bildet; in der Jugend ist jener obere Winkel zwar auch gerundet, aber doch als solcher bemerklich. Die Schlosszähne sind der ganzen Bauart entsprechend sehr kräftig, der Seitenzahn erhebt sich hoch, ist nur wenig zusammengepresst und besitzt dreieckigen Umriss.

5. C. obesa Sowerby.

„Dione testa laevigata, ventricosa, crassa, obscure biradiata, in radiis maculata; lunula impressa, livida, ovato-acuminata; umbonibus depressis, brevibus, oppositis; area leviter excavata; intus candida, in medio pallide rosea vel violascente.“

Var. Testa alba, lunula violascente.“ (Desh.)

Hab. —?

Thesaur. p. 626. N. 50. t. 131. f. 83, 84. Deshayes Cat. Br. M. p. 59. N. 9.

Sowerby beschreibt diese kleine, mir unbekannte Species nur sehr kurz, Deshayes etwas vollständiger; Reeve hat sie in seiner Monographie gar nicht. Die Species scheint gut unterschieden zu sein. Der Umriss hat mit dem der C. aurantiaca Aehnlichkeit, auch die bedeutende Dicke weist auf diese hin. Sowerbys in halber Grösse gegebene Figuren besitzen L. 22, H. 17, D. 14 mill.; vergleicht man diese Verhältnisse mit denen der vorigen Art, so stellt sich die Dicke der vorliegenden grösser heraus. Obgleich Sowerby und Deshayes die Oberfläche „obscure biradiata“ nennen, so zeigt doch die Figur drei aus quadratischen Flecken bestehende Strahlen. Die Form der schmalen, eiförmigen Lunula erinnert ebenfalls an die der C. aurantiaca, doch wird sie „impressa“ genannt, wodurch ein abweichendes Merkmal gegeben sein würde. Ebenso ist die Area für diese Section ungewöhnlich gebildet, indem dieselbe nach der Figur schmal lanzettförmig und schwach ausgehöhlt erscheint. Da die Innenseite nicht abgebildet ist, so kann ich nichts darüber sagen.

Vielleicht gehört die Species gar nicht in diese Section.

6. C. rutila Sowerby.

„Dione testa ovato-transversa, inaequilaterali, tumida, crassa, utroque latere obtusa, laevigata, nitida, pallide flavido-luteola, maculis latis, transversis, inaequalibus rufo-castaneis picta; albo longitudinaliter pauciradiata, radiis angustis; lunula vix perspicua, elongata, linea impressa circumscripta; latere postico maculis irregularibus saturatioribus ornato; valvis intus candidissimis, dente lunulari cardine approximato.“ (Desh.)

Hab. —?

Thesaur. p. 743. N. 116. t. 163. f. 205. Deshayes Cat. Br. M. p. 58. N. 7. Reeve Monogr. Dione t. 5. f. 18?

Von dieser Species, die sich meines Wissens nur in Cuming's Sammlung befindet, sind nur Abbildungen einer Seitenfläche vorhanden. Die mir zweifelhafte Figur bei Reeve ist 51 mill. hoch, 42 lang, die Extremitäten sind schön und fast gleichmässig gerundet, was Reeve, der in der Wahl passender Ausdrücke bekanntlich Glück hat, durch „subquadrato-ovata“ wiedergiebt. Die bräunlich-gelbe Oberfläche ist dicht mit kastanienbraunen viereckigen Flecken bedeckt, die bald breite, bald schmale Strahlen bilden, so regelmässig, dass der hellere Grundton zwischen jenen wieder in der Gestalt schmaler Längsstrahlen erscheint. In der Gegend der Area und Lunula werden die Flecken dunkler und unregelmässiger. Die schmale, verlängerte Lunula ist kaum ausgedrückt, aber durch eine eingeritzte Linie begrenzt. Deshayes und Sowerby nennen die Aussenseite „laevigata“, Reeve auffallender Weise „undique concentrice plicato-striata“, wie er auch die Muschel „a compressed solid shell“ nennt; Sowerby bezeichnet sie „subcompressa“, Deshayes „tumida“. Es ist mir fast wahrscheinlich, dass jeder dieser drei Autoren eine andere Species im Auge gehabt hat.

7. C. guttata Römer. T. XVI. f. 2.

T. ovato-cordata, tumidiuscula, solidula, valde inaequilateralis, antice rotundata brevis, postice elongata ad terminum suboblique truncata denique subacuta; laevigata, nitens, carnea vel luteo-albida, margines versus violacea, maculis numerosis obscurioribus, nebulosis, interdum angulosis, nonnumquam in radios imperfectos ordinatis, concinne ornata, epidermide tenui, fusca, caduca vestita; umbones acuti, lateraliter compressi, prominentes, in quadrantem anteriorem positi; margo dorsalis antice valde declivis rectus, postice curvatus declivis, infra medium obtuse angulatus, margo ventralis medio vix curvatus, antice valde et rotundatim, postice vix adscendens; lunula lanceolata, vix perspicua, linea obscurissima terminata; area angusta, vix impressa, marginibus rotundatis inclusa; ligamentum tenue, elongatum; latus internum violaceo-albidum; pallii sinus maximus, latissime apertus, trapezialis, angulo superiore rotundato, posteriore subacuto; dens lateralis compressus, elongatus, primariis accessus. Long. 46, alt. 35, crass. 21,5 mill.

Hab. —?

Auch diese Species erinnert in der Form an C. aurantiaca, doch ist sie weit weniger dick und am Hinterende mehr zugespitzt. Zugleich ist sie mit C. maculata verwandt. Der schiefe Abschnitt der Hinterseite ist bald nur gering, wie in dem abgebildeten grossen Exemplar, bald stärker ausgedrückt, wie in dem kleinen Exemplar. Auf der glatten, glänzenden Oberfläche bemerkt man nur schwache Anwachslinien. Die braune, dünne Oberhaut reibt sich leicht ab. Die Aussenseite ist fleischroth oder gelblich weiss gefärbt und wird nach den Rändern hin violett; überall stehen kleine, verschwommene, gelbliche, bräunliche, violette Fleckchen, die zuweilen Zickzacks, seltner unvollkommene Strahlen bilden. Die spitzen, vorspringenden Wirbel sind von den Seiten zusammengepresst und stehen im ersten Viertel der Länge. Die schmale verlängerte Lunula ist kaum ausgedrückt und wird von einer sehr schwach eingeritzten Linie umgeben. Von den Wirbeln laufen jederseits neben dem dünnen, langen Ligament zwei sehr stumpfe Kanten her und schneiden eine schwach vertiefte Area ab. Die Innenseite ist weisslich, aber überall schimmert Blau durch. Die trapezförmige Mantelbucht ist sehr tief und hoch, ihr oberer Winkel ist abgerundet, ihr hinterer etwas zugespitzt. Die Schlosszähne sind klein, der Seitenzahn steht den Hauptzähnen nahe und ist verlängert, seitlich zusammengepresst.

8. C. pannosa Sowerby. T. XIV. f. 2.

T. ovato-cordata, plus minus subtrigona, alta, tumidiuscula, solida, inaequilateralis, antice rotundata, postice angustata subacuminataque; laevigata, lineis incrementi subprofundis ad marginem ventralem lateraque instructa; albo vel griseo lutea, aut sordide albicans fulvaque, maculis striisque angulatis triangularibusve fulvis vel fulvo-lividis, interdum in radios dispositis, picta, rarius unicolor: albida, seu aurantia, seu fusca; umbones subprominentes, subrecte incurvati, ad trientem anteriorem positi; margo dorsi utroque valde declivis, antice brevis, rectus, postice subconvexus, longe descendens, margo ventris regulariter curvatus, anterius alte rotundatimque adscendens; lunula ovata, plana, superficialis, tenue circumscripta; area subconvexa, marginibus obtusis inclusa; ligamentum subelongatum, vix prominens; intus albida vel luteo-alba, saepius postice et ad lineam pallii violacea; pallii sinus subprofundus, angustus, subtrapezialis, linea superiore fere horizontali subcurvata, cum posteriore obliqua concava in angulo rotundato confluente, linea inferiore subrecta adscendente et denique angulum vix rotundatum formante, inclusus; dens lateralis tumidus, erectus, trigonus. Long. 29, alt. 23, crass. 15 mill.

Marc Chiliense et Peruvianum.

Proceed. Zool. S. Lond. 1835. p. 47. Hanley Recent Sh. p. 105. t. 15. f. 14. D'Orbigny Amér. mér. p. 558. N. 584. Sowerby Thes. p. 635. N. 82. t. 133. f. 140—42, et p. 743. N. 82. t. 163. f. 202. Deshayes Cat. Br. M. p. 79. N. 82. Reeve Monogr. Dione t. 12. f. 62.

= Cyth. lutea Koch in Philippi Abbild. I. p. 199. t. 3. f. 5.

= Callista puella Carpenter Report II. p. 618. N. 6, Annals & Mag. XIII. Third Ser., p. 312. N. 6. — Cape St. Lucas (Xantus).

Ausgewachsene Schalen sind für ihre geringe Grösse sehr solide und schwer. Sie erinnerern in der Gestalt ganz an C. aurantiaca, namentlich hinsichtlich der bedeutenderen Höhe und Dicke, wie des in's Dreiekige neigenden Umrisses. Doch fehlt hier die Andeutung eines doppelten Winkels an der Hinterseite, welche von den mässig vorspringenden, fast gerade eingekrümmten Wirbeln etwas gewölbt, aber ohne weitere Störung, tief nach unten steigt. Da der Bauchrand hinten wenig aufwärts gerichtet ist, so entsteht an dem Hinterende eine allmähliche Verschmälerung und endliche abgerundete Zuspitzung. Vorn steigt der Bauchrand dagegen hoch hinauf und trifft mit dem steil abwärts gehenden geraden vorderen Rückenrande gewölbt zusammen. Ziemlich starke Anwachsrunzeln stehen in der Gegend des Bauchrandes und an den Seiten; sonst ist die Oberfläche ganz glatt und junge Exemplare (C. puella) sind es durchaus. Die Species besitzt eine weite Verbreitung in die geographische Länge und man erhält daher von verschiedenen Fundorten oft sehr abweichende Varietäten. So habe ich in jüngster Zeit Exemplare erhalten, die sich durch die doppelte Grösse der oben angegebenen Maasszahlen, durch stärkere Zuspitzung des Hinterendes, sowie dadurch auszeichnen, dass die starken Anwachsfurchen fast bis zu den Wirbeln reichen und dass die gelbgraue Oberfläche dicht mit braunen Zickzacklinien bedeckt ist. Die Grundfarbe der typischen Species ist ein helles oder graues Gelb, auch schmutziges Weiss und Rothgelb; gewöhnlich stehen überall dunklere dreieckige Flecken und Winkelzüge, welche zuweilen sich in unvollkommne Strahlen ordnen; seltner ist die Oberfläche einfach gelb oder grauweiss, auch schmutzig braun. Die Lunula ist ganz wie bei C. aurantiaca gebildet, eiförmig, ganz oberflächlich, sehr fein umschrieben. Auch laufen wie bei jener stumpfe Kanten von den Wirbeln nach dem hinteren Bauchrand und grenzen eine etwas gewölbte Fläche ab, die man als Area betrachten kann; eine eigentliche Area ist als schwache Vertiefung in der Umgebung des nicht sehr verlängerten, kaum vorspringenden Ligamentes nur undeutlich ausgedrückt. Auf der weisslichen oder gelblich weissen Innenseite erblickt man gewöhnlich hinten und längs der Mantellinie ein schönes Violett. Die Mantelbucht ist im Alter etwas weniger tief als gewöhnlich; sie hat auch darin mit der von C. aurantiaca Aehnlichkeit, dass sie abgerundet trapezförmig ist; aber sie ist viel enger als bei den verwandten Arten, die obere Linie liegt fast horizontal und ist wenig, die hintere ist stark gekrümmt; die obere Scheitelecke verschwindet im Alter gänzlich, die untere bleibt erkennbar, ist aber auch abgerundet. Die Schlosszähne sind ziemlich kräftig; der Seitenzahn ist ganz wie bei C. aurantiaca geformt. Auch treten die Muskelflecke wie bei dieser durch starke Vertiefungen hervor, namentlich der vordere.

Was nun C. puella betrifft, so hatte Carpenter dieselbe unter diesem Manuscriptnamen an Reeve geschickt, der sie in seiner Monographie unter dieser Bezeichnung als Varietät der pannosa mit „Xantus" als Fundort anführte. In Annals l. c. verwahrt sich Carpenter gegen die Veröffentlichung eines noch nicht publicirten Namens und beschreibt seine Species als Callista (?pannosa, var.) puella. Die Unterschiede, welche er angiebt, beziehen sich (neben der unwesentlicheren Färbung) auf die geringe Grösse, die mehr dreieckige Gestalt und die grössere Mantelbucht, Eigenschaften, die sich aus dem Jugendzustand recht wohl erklären lassen. Unsre kleine, weissliche Figur ist ein Beispiel hierzu.

B. Testa elongata, angusta, subtenuis, laevis.

9. C. gigantea Chemnitz. T. XV. f. 1.

T. ovata, maxime oblonga, compressa, valde inaequilateralis, antice brevior subacuminata, postice producta vix angustata ad terminum subrotundata; rubescente fulva vel pallide livida, epidermide translucida griseo-violascente vestita, zonis albidis transversalibus, radiisque numerosis interruptis, e maculis quadratis fuscis aut fusco-caerulescentibus, picta; laevis, subnitens, striis incrementi obsoletis; umbones acuti, vix porrecti, suboblique incurvati, contigui, ad quadrantem anteriorem collocati; margo ventris subcurvatus, antice adscendens, dorsi anticus paullo declivis, subconcavus infra prosiliens, posticus convexus, aegre declivis; lunula cordato-lanceolata, infra acuminata, impressa, bene circumscripta, livida, medio elevata; area praelonga, angusta, lanceolata, subplana; ligamentum elongatum, prominens, nymphis latis linearibus, valde productis sustentum; pagina interna luteo-vel carneo-alba; pallii sinus vix profundus subtrapezialis, lineis undulatis inclusus, angulo superiore obscuro, inferiore profundo, subacuto; dentes cardinis maxime convergentes, conferti, antici elevati; dens lateralis cardinalibus proximus, obliquus, compressus, obtuse trigonus, dens ultimus in valva dextra valde productus, in valva sinistra cum nympha coalitus. Long. 147, alt. 77, crass. 40 mill.

Sinus Mexicanus; Oceanus atlanticus partem meridionalem Statuum Unitorum alluens, (New-Yersey, Maryland, de Kay; Florida, Mus. Portland.; Tampa Bay, Conrad).

Conch. Cab. X. p. 354. t. 171. f. 1660. D'Argenville Conch. III. t. 49. f. J 1. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3282. N. 89. Encycl. méth. I. t. 280. f. 3. a. b, II. p. 55. N. 8. Mus. Bolten. p. 175. 21. 1. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 13. Bosc Hist. nat.3 p. 59. Dillwyn Cat. I. 202. N. 102. Wood Ind. test. p. 39. N. 100. t. 8. f. 100. Hanley Recent Sh. p. 97. Chenu Illustr. t. 8. f. 1. Sowerby Thes. p. 628. N. 57. t. 131. f. 86. De Kay Nat. Hist. N. York V. p. 216. Conrad Shells of Tampa Bay in Sillim. Journ. ser. 2. II. p. 394. Deshayes Cat. Br. M. p. 80. N. 83. Römer Krit. Unters. p. 84. N. 89. Reeve Monogr. Dione t. 5. f. 17.

Die Angabe der älteren Conchyliologen, dass diese ausgezeichnete Species von Ceylon stamme, ist irrig. Sie ist, wenn auch nicht die grösste, doch jedenfalls die längste der ganzen Gattung; dabei ist die Höhe im Verhältniss so gering, dass im Allgemeinen ein Umriss ähnlich dem von Tapes papilionacea Gmel. (rotundata auctor.) erzeugt wird; die Dicke ist geringer als die irgend einer Species dieser Section. Die kleinen, wenig vorspringenden, spitzen, schief eingebogenen und einander berührenden Wirbel stehen im ersten Längenviertel; von ihnen aus geht der vordere Rückenrand wenig geneigt und etwas ausgehöhlt so nach vorn, dass er am Ende einen gerundeten Vorsprung bildet, den der hier stark ansteigende Bauchrand allmählich verschmälert; der hintere Rückenrand ist sanft gewölbt, senkt sich sehr wenig und da der gegenüberstehende Bauchrand nur schwach gebogen ist und fast gar nicht ansteigt, so entsteht schliesslich ein immer noch ziemlich hoher Schnabel, der am Ende so abgerundet ist, dass sich zwei mehr oder weniger deutliche Winkel an der Ober- und Unterseite erkennen lassen. Die Oberfläche glänzt stets nicht stark und wird von zahlreichen, feinen Anwachslinien überzogen; darüber legt sich eine nach Grauviolett hinneigende, helle Epidermis, die selbst bei sehr grossen Exemplaren oft noch die unteren beiden Drittel der Schalen bedeckt. Die Grundfarbe der letzteren ist hell rothbraun oder blass violett mit helleren Zonen; zahlreiche, aus viereckigen braunen oder bräunlich dunkelblauen Flecken bestehende Strahlen zieren die Aussenseite, sind aber oft nur blass angedeutet. Die am oberen Theile herzförmige Lunula nimmt durch Verlängerung und Zuspitzung nach unten Lanzettgestalt an; sie ist etwas eingedrückt, blass grauviolett gefärbt, mitten erhaben, sowohl durch eine feine Linie deutlich begrenzt als auch durch die sich erhebenden Ränder der Seitenflächen, (die nicht

selten zugleich einen schmalen, heller gefärbten Ring bilden), wohl ausgezeichnet. Es ist ein weit besser ausgeprägte Area vorhanden, als in den anderen Arten; dieselbe ist sehr lang, schmal, flach, nach oben immer stärker vertieft, so dass die begrenzenden stumpfen Ränder sich nach den Wirbeln hin immer höher erheben Das lange Ligament springt etwas vor und wird von breiten, geraden, dünnen Nymphen getragen. Die innere Fläche ist gelb- oder fleischfarbig-weiss, an den Rändern ganz weiss. Auf derselben zeigt sich eine wenig tiefe, von welligen Linien eingeschlossene Mantelbucht, deren Trapezform dadurch ziemlich verwischt wird, dass der untere Winkel tief und spitz eindringt, während der obere als schwache Höhlung sich zeigt und ein Herabsteigen der hinteren Linie kaum, dagegen ein in fast gestrecktem Winkel stattfindendes Fortsetzen derselben bemerklich wird. Die Schlosszähne stehen dicht zusammen und convergiren ausserordentlich, auch steht denselben der gepresste, stumpf dreieckige Seitenzahn so nahe, dass er wie ein Hauptzahn erscheint; die ersten Hauptzähne sind hoch, zusammengedrückt, der dritte Zahn in der rechten Schale läuft neben der Nymphe her und ist sehr lang und dünn, der in der linken Schale verschmilzt vollständig mit der Nymphe.

10. C. floridella Gray. T. XVI. f. 3.

T. trigono-ovata, transversa, compressa, ad extremitatem posticam compressissima, inaequilateralis, antice obtusa subacuminata, postice acuminata, epidermide tenuissima, caduca, grisea vel albido-violascente vestita; nitida, polita, ab carinis posticis ad marginem dorsalem posticum regulariter transversim striata, striis oblique sursum flexis; albida vel griseo violacea, vel rubescenti-seu violascenti-lutea, diversimodo variegata, interdum radiis latis fuscis, griseo-violaceisque, vel e maculis minutis quadratis angulatisve compositis, picta; umbones acuti, triangulares, vix prominentes, ad $^1/_3$ longitudinis positi; margo dorsi utrinque declivis, antice rectus, postice subconvexus, profunde descendens; margo ventris regulariter curvatus, anterius alte, posterius minus adscendens, interdum ante rostrum subinflexus; lunula cordato-lanceolata, superficialis, subplana, circumscripta; area producta, lanceolata, angusta, subconvexa, marginibus obtusis limitata; ligamentum tenue, vix elongatum, subprominens; pagina interna albida, vel roseo-incarnata, ad margines interdum violaceo infecta; pallii sinus profundus et late apertus, subtrapezialis, angulo superiore vix distincto, inferiore rotundato; dentes cardinis angusti, conferti, dens lateralis cardinalibus accessus, tenuis, elongatus, obtuse trigonus, dentes antici porrecti, dens tertius in valva dextra obliquus, subproductus, vix pyramidalis, obscure fissus, in sinistra cum nympha confluens. Long. 27, alt. 18, crass. 9,5 mill.

Mare Senegalense; Promontorium Bonae Spei.

Analyst 1838. VIII. 306. Hanley Recent Sh. p. 105. t. 15. f. 17. Deshayes Cat. Br. M. p. 81. N. 86. Reeve Monogr. Dione t. 12. f. 57.

= Venus africana Philippi Abbild. I. p. 41. t. 1. f. 6. Krauss Südafr. Moll. p. 12. N. 3. Sowerby Thes. p. 738. N. 106. t. 159. f. 159—164.

Diese kleine, flache, nach hinten sehr zusammengepresste, schön gezeichnete Species hat ein ächtes, mit dem der vorigen Art sehr übereinstimmendes Cythereenschloss, gehört also nicht zu den Venus im Lamarckschen Sinne. Der dünne, verlängerte, stumpf dreieckige Seitenzahn ist nur den Hauptzähnen, ähnlich wie bei C. gigantea, so nahe gerückt, dass man ihn für einen der letzteren halten könnte. Die Schlosszähne stehen überhaupt dicht zusammen, die vorderen sind aufgerichtet, der dritte in der rechten Schale steht schief, ist etwas verlängert, unten ziemlich breit, nach oben zugespitzt, fein gespalten; dagegen verschmilzt der letzte Zahn in der linken Schale auch hier vollständig mit der Nymphe. Die Gestalt unterscheidet sich von der der vorigen Art dadurch, dass die spitzen Wirbel

etwas weiter vom Vorderende entfernt stehen und dass das Hinterende deutlich zugespitzt ist; letzteres geschieht dadurch, dass der hintere, etwas convexe Rückenrand tief herabgeht und der regelmässig gerundete Bauchrand hinten ziemlich aufsteigt. Der vordere Rückenrand geht gerade und schief gerichtet nach unten, bildet dann endlich mit dem hoch hinauf gekrümmten Bauchrand einen allmählich verschmälerten, abgerundeten Vorsprung. Auf der spiegelglatten, glänzenden Aussenfläche bemerkt man kaum Anwachslinien; nur hinten, wo beiderseits eine stumpfe, die Area umschliessende Kante ist, zeigen sich plötzlich regelmässige, tiefe Querfurchen, die schief nach oben gerichtet aber immer feiner werdend, bis zum Rand laufen. Eine sehr dünne, lose haftende, graue oder hellbläuliche Epidermis bekommt man nur selten zu sehen, da sie gewöhnlich bereits ganz abgerieben ist. Die Färbung ist mannigfaltig und schön: der Grund ist weisslich oder grauviolett, oder bräunlich blau, auch röthlich gelb und bläulich gelb; breite rothbraune (manchmal zwei sehr breite) Strahlen, auch Flecke laufen von den Wirbeln zum Bauchrande, zuweilen nur dünne Striche; manchmal zeigen sich nur einzelne, sehr feine Radien, die aus viereckigen oder winkeligen grauvioletten Fleckchen bestehen Die herz-lanzettförmige Lunula liegt ganz oberflächlich, ist eben, zuweilen in der Mitte ein wenig erhaben und wird von einer feinen, eingeritzten Linie umschlossen, während die lange, lanzettliche, etwas convexe Area von stumpfen Kanten begrenzt ist. Die Innenseite ist entweder reinweiss, oder orange, oder auch fleischroth mit rosenrothem Anflug gefärbt; in seltenen Fällen zeigen sich an den Rändern blauen Flecke. Die Mantelbucht erreicht fast die Mitte und hat abgerundet trapezoidalen Umriss: sowohl der obere als der untere Winkel der Hinterseite sind abgerundet, manchmal noch als Ecken deutlich zu erkennen, manchmal so wenig ausgedrückt, dass die Gestalt zungenförmig erscheint.

C. Testa subtrigono-vel cordato-ovata, antice transversim sulcata.

10. C. umbonella Lamarck. T. XVII. f. 1.

T. trigono-cordata, alta, tumida, solida, valde inaequilateralis, extremitate antica rotundata, postica subacuta; nitens, anterius transversim sulcata, medio posteriusque laevis striis incrementi plus minus profundis instructa; lactea, ad dorsum rubescens vel caerulea, interdum unicolor, albida vel pallide violacea; umbones valde porrecti et oblique incurvati, inflati, apicibus acutis, transverse sulcatis, nonnumquam fusco tessellatis angulatim lineatisve, ad ¼ longitudinis collocati; margo dorsi utrinque perdeclivis, anterior concavus brevis, posterior convexus profunde descendens; margo ventris regulariter curvus, antice adscendens; lunula cordata, impressa, circumscripta; area vix profundata inferius convexa, lanceolata, carinis crassis obtusis limitata; ligamentum subelongatum, subprominens; pagina interna albida, postice interdum violaceo tincta; pallii sinus vix profundatus, late apertus, subtrigonus; dentes cardinis incrassati, dens lateralis valde erectus, compressus, obtuse trigonalis. Long. 78, alt. 63, crass. 46 mill.

Mare Brasiliense. — Mare rubrum (?).

Hist. nat. Cyth. N. 55. Hanley Recent Sh. p. 102. Catlow Cat. p. 40. N. 112. Sowerby Thes. p. 622. N. 37. t. 130. f. 63—66 et p. 742. N. 37. t. 163. f. 206. 207. Deshayes Cat. Br. M. p. 55. N. 1. Dunker Novit. Conch. I. p. 42. N. 41. t. 13. f. 4—6. Reeve Monogr. Dione t. 7. f. 27.

? Cyth. nivea Hanley Recent Sh. p. 97. t. 11. f. 36.

Für das Rothe Meer spricht nur die Angabe Hanley's rücksichtlich seiner nivea, dann die Cuming's, der ebenfalls diese Species von dort erhalten hat. So sehr ich nun auch durch authentische Exemplare von der Brasilianischen Küste belehrt worden bin, dass dieselben der Cyth. nivea äusserst nahe stehen, so sind doch meine Zweifel hinsichtlich der Identität mit der Species, die im Rothen Meere

vorkommen soll, noch gar nicht gelöst. Ich muss dazu bekennen, dass ich solche vom letztgenannten Fundorte nicht selbst habe vergleichen können. Darum zweifle ich noch, dass, die Richtigkeit der Fundstätteangabe vorausgesetzt, die Arten von Brasilien und vom Rothen Meere einer und derselben Species angehören. Die typische Species soll bei Brasilien häufig vorkommen; sie gehört aber in den Sammlungen zu den grössten Seltenheiten.

Unsere Art ist eine der schönsten dieser Section. Sie entfernt sich durch viele ihrer Eigenschaften von den andern. Schon die Gestalt ist höher und dreieckiger als irgend eine andere. Von den dicken, hoch aufstrebenden und schief nach vorn übergebogenen Wirbeln neigen sich beide Seiten stark nach unten; der vordere Theil ist kurz, concav, etwa ein Drittel des hinteren, der gewölbt ist und tief herunter geht. Der regelmässig gekrümmte Bauchrand steigt vorn hoch und abgerundet hinauf, hinten bildet er eine schmal abgerundete Spitze. Auf der glänzenden, oft spiegelglatten Oberfläche stehen nur im vorderen Drittel Querfurchen, die gewöhnlich plötzlich aufhören und dann in feinere oder gröbere Anwachslinien übergehen; die Wirbelspitzen sind dagegen durchgehend quergefurcht. Die Farbe ist ein schönes Milchweiss oder Blassviolett, die Wirbelgegend ist weiss, oft röthlich oder bläulich gefärbt, auch sind die Wirbelspitzen zuweilen mit dichten rothbraunen Fleckchen oder Winkellinien besetzt. Eine Epidermis habe ich nie gesehen, dieselbe scheint schon sehr früh verloren zu gehen. Eine wesentliche Abweichung wird auch durch die Lunula gegeben, indem diese viel mehr vertieft ist als in den anderen Arten, auch eine herzförmige Gestalt hat, nämlich nicht nach unten verlängert und breiter als gewöhnlich ist; sowohl eine feine eingeritzte Linie als ein ansteigender Rand begrenzen dieselbe sehr deutlich. Die Area ist fast wie in der Section Meretrix gebildet, zu welcher unsere Species überhaupt stark hinneigt; sie ist etwas vertieft, unten erhaben und wird von dicken, abgerundeten Rändern eingeschlossen. Das mässig lange Ligament springt etwas vor und wird von linearen, unregelmässig rauhen Nymphen getragen, die wiederum sehr an Meretrix erinnern. Auf der weisslichen Innenseite zeigt sich hinten zuweilen etwas Violett. Die Mantelbucht steht zwischen Meretrix und Callista in der Mitte; sie ist weit tiefer als in der ersten, weniger tief als in der andern Section, weicht auch dadurch von letzterer ab, dass sie dreieckige Gestalt, eine sehr hohe Oeffnung und abgerundeten Scheitel besitzt. Die Schlosszähne sind sehr kräftig, hoch aufgerichtet; der Seitenzahn überragt die andern, ist von oben und unten gepresst und hat dreieckige Form mit abgerundetem Scheitel.

12. C. impar Lamarck. T. XVII. f. 2.

T. cordato-ovata, alta, crassa, solida, valde inaequilateralis, ad extremitates fere aequaliter subangustata et rotundata; nitens, antice transversim sulcata, praeterea laevis et striis incrementi tenuibus postice profundioribus instructa; pallide straminea vel violascenti-badia, radiis fusco-violaceis, vel fuscis, zonis transversis albicantibus interruptis, omnino picta, marginibus plerumque stramineis vel luteo-caeruleis, rarius straminea maculis violaceo-fuscis angularibus radios imperfectos formantibus; umbones magni, inflati, subobliquc revoluti, ad quadrantem anteriorem positi; margo ventris curvatus, ad latera aequaliter adscendens, margo dorsi antice brevissimus, perdeclivis, subconcavus, postice lente declivis, vix convexus, retusus, livido-stramineus, fusco-violascenti maculatus; area magna, lata, subconvexa, marginibus incrassatis, obtusissimis limitata; ligamentum vix elongatum prominens; latus internum albidum, postice violaceum; pallii sinus profundus, subtrapezialis, angulo apicali superiore rotundato, inferiore acuto; dens lateralis altus, compressus, subtrigonus, cadinalibus proximus. Long. 55, alt. 43, crass. 31 mill.

Var. *α*. Testa angustiore, compressiore, albo-flavescente, pallide violaceo multiradiata, radiis transversim interruptis (fig. c.).

Nova Hollandia ad ostium fluminis Cygnorum.

Hist. nat. Cyth. N. 16. Gray Analyst 1838. VIII. 305. Hanley Recent Sh. p. 98. t. 11. f. 7. Philippi Abbild. II. p. 181. t. 5. f. 5. Menke Moll. N.Holl. p. 41. N. 240. Sowerby Thes. p. 625. N. 46. t. 131. f. 77. Deshayes Cat. Br. M. p. 55. N. 2. Römer Krit. Unters. p. 35. Reeve Monogr. Dione t. 2. f. 6 c, 8.

Zu dieser Species wird von Lamarck fraglich Chemnitz XI. f 1975 citirt, welche auch ich in „Krit. Unters." p. 35 dafür gehalten habe. Das ist unrichtig, indem jene Figur eine andere, gute Art, die später zu erwähnende C. costata Chemn. darstellt. Unsere Species besitzt einige Aehnlichkeit mit C. erycina L., ist aber kürzer, dicker und höher, darum mehr herzförmig und in der Gestalt mit C. umbonella verwandt, mit der sie auch die grössere Ungleichseitigkeit, die dicken, emporsteigenden Wirbel, den kurzen concaven Vorderrand, den etwas gewölbten, tief herabgehenden hinteren Rückenrand theilt; doch ist sie länger und weniger ausgeprägt dreieckig. Sie ist in der Mitte und hinten glatt, nur mit feinen, an der Hinterseite ein wenig stärkeren Anwachslinien bedeckt; vorn bemerkt man entfernte, schmal aber tief eingeritzte Querfurchen. Die Grundfarbe ist ein blasses Strohgelb, über welchem zahlreiche braunviolette, etwas blasse Strahlen so dicht liegen, dass die Wirbelgegend nur diese Färbung zeigt; nach der Bauchseite hin sind diese Strahlen gewöhnlich unterbrochen und es bleibt schliesslich ein gelber oder gelbvioletter Rand übrig, auf welchem nur einzelne Reste von den Strahlen noch sichtbar sind. Diese letztgenannte Färbung zieht sich auch über die herzförmige, breite, etwas vertiefte, wohlumschriebene Lunula hin, ebenso über die von angeschwollenen, aber stumpfen Rändern begrenzte, grosse, lanzettförmige, etwas convexe Area, deren Seiten noch mit braunvioletten, aufwärts gerichteten Strichen geziert sind. Seltener ist die Oberfläche blass strohgelb, mit wenigen, aus dreieckigen blaubraunen Flecken bestehenden, unterbrochenen Radien bedeckt. Das Ligament ist wenig verlängert und springt etwas vor. Von der weisslichen Innenseite ist das hintere Drittel gewöhnlich violett, oft läuft auch unter der Mantellinie ein violetter Anflug her. Die Mantelbucht ist sehr tief, man erkennt deutlich den trapezoidischen Umriss; der Winkel, unter welchem die obere und die schief nach vorn gerichtete, hintere Linie zusammenstossen, ist fast gestreckt und abgerundet; dagegen ist der untere Winkel spitz und gerade dieser ist es, welcher tief bis zur Schalenmitte nach vorn dringt. Der hohe, zusammengepresste Seitenzahn des Schlosses besitzt dreieckige Form mit etwas stumpfer Spitze; derselbe ist dicht an den ersten dünnen Hauptzahn gestellt.

Die oben erwähnte Varietät (unsere Fig. c) wird schon von Deshayes hervorgehoben, der aber nicht angibt, dass sie auch weit weniger angeschwollen ist, als die Hauptform. Sie ist weissgelblich und enthält feine, blassviolette, getrennte Strahlen, die durch helle Querbinden vielfach unterbrochen sind. In der abgebildeten Muschel ist auch der hintere Rückenrand nicht so stark geneigt wie gewöhnlich und mehr convex, wodurch das Hinterende höher und breiter abgerundet wird. In den übrigen Eigenschaften weicht sie von der Hauptform nicht ab.

13. C. festiva Sowerby. T. XVII. f. 3.

T. cordato-ovalis, tumidiuscula, solida, valde inaequilateralis, antice rotundata, postice angustata, ad terminum subobtusa; nitens parte antica transversim sulcata, postica striis incrementi inaequalibus obtecta; fulvo-rubescens, basin versus violaceo-rosea, radiis tenuibus rubris, fasciisque transversis pallide fuscis et rubris picta; umbones subtumidi, paullo inflati, vix prominentes, suboblique incurvati, ad $^1/_4$ longitudinis collocati; margo ventris regulariter curvatus, ad latera adscendens, margo dorsi anterius valde declivis, brevis, concavus, posterius declivis, convexus, profunde descendens; lunula angusta, lanceolato-cordata, paullo impressa, circumscripta, rubra; area lanceolata, convexa, medio vix profundata, per margines obtusissimos in paginas laterales transiens; ligamentum angustum, subelongatum; latus internum

lacteum; sinus pallii vix profundatus, latissime apertus, trapezialis, angulo apicali superiore subrotundato, inferiore acuto; dens lateralis triangularis, apice subacuto, compressus, cardinalibus proximus. Long. 37, alt. 28, crass. 17 mill.

Insulae Molluccae.

Thes. p. 625. N. 47. t. 130. f. 72. Deshayes Cat. Br. M. p. 59. N. 11. Reeve Monogr. Dione t. 1. f. 2.

Die Gestalt dieser Species ist der der vorigen ähnlich, doch fehlt die bedeutende Anschwellung, Höhe, die Dicke der Wirbel; auch ist die Hinterseite etwas spitzer. Die vorn mässig eingeschnittenen Querfurchen gehen gegen die Mitte hin allmählich in die wechselnd feineren und gröberen Anwachslinien über. Das kleinere abgebildete Exemplar ist hell braunröthlich mit feinen rothen Längslinien und blassbraunen, auch röthlichen Querbinden; das grössere enthält die häufiger vorkommende Färbung: die obere Hälfte ist röthlich braun, die untere violett-rosa; feine rothe Strahlen und blassbraune, auch rothe Querbinden verleihen ein sehr zierliches Aussehen. Die Lunula hat eine schmal-herzförmige Gestalt, ist mässig vertieft, von einer eingeritzten Linie begrenzt und roth gefärbt. Jenseits der stumpfen Kanten, welche die Hinterseite begrenzen, erscheint die Area zunächst flach gewölbt, dann an dem dünnen, mässig langen Ligament etwas eingeschnitten; sie ist der Länge nach convex, ganz wie bei C. impar, nur schmäler lanzettförmig. Die Innenfläche ist milchweiss mit durchscheinendem Violettroth und zeigt eine wenig tiefe, aber breit geöffnete trapezoidale Mantelbucht; die obere Ecke der Hinterseite ist etwas abgerundet, die untere dagegen spitz; jene bildet einen sehr stumpfen, diese ziemlich genau einen rechten Winkel. Auch hier steht der Seitenzahn sehr nahe bei dem ersten dünnen Hauptzahn, hat auch dieselbe dreieckige, mit fast spitzem Scheitel versehene, gepresste Gestalt wie bei der vorhergehenden Species.

14. C. piperita Sowerby.

„Dione testa lubrica, parva, ovali, subdepressa, pallide fulva, griseo obscure radiata, maculis nigrescentibus parvis angulatis sparsa; latere antico brevi, obscure sulcato, postico subacuminato; lunula distincta, ovata, carneola; area parumper excavata, lineis rubris liturata.“ (Desh.)

Insula Burias Philippinarum.

Thesaur. p. 626. N. 51. t. 136. f. 175. Deshayes Cat. Br. M. p. 59. N. 12. Reeve Monogr. Dione t. 12. f. 59.

Ich habe mir diese kleine Species, welche nur Cuming besitzt, nicht verschaffen können. Reeve's Figur ist 35 Millim. lang, 25 hoch, also ist das „parva“ der Diagnose so gar streng nicht zu nehmen. Sie hat eine ganz auffallende Aehnlichkeit mit manchen Varietäten der C. florida Lam., namentlich mit der, welche ich als C. erycinella abbilden werde, auf welche auch die Beschreibung passt: die Muschel ist wenig dick (subdepressa), blass bräunlich, schwach gestrahlt, schwärzlich punctirt, die Vorderseite ist kurz, quergefurcht, die Hinterseite glatt, zugespitzt, die etwas ausgehöhlte Area wird von rothen Linien eingefasst, die Lunula ist herz-eiförmig, roth.

D. Testa ovata, solida, transversim sulcata.

15. C. erycina Linné. T. XVIII. f. 1.

T. ovata, tumida, solida, valde inaequilateralis, antice vix angustata, postice late rotundata; nitens, concentrice sulcata, sulcis profundis angustisque, cingulis interjectis latis, leviter convexis, ad latera confluentibus denique evanescentibus ornata; medio griseo fusca, ad margines vivide aurantia, omnino fusco et albo interruptim radiata; umbones tumidi, prominentes, suboblique incurvati, longitudinem in ratione 1:3 dividentes; margo ventralis regulariter curvus, ad latera rotundatim adscendens, margo dorsalis antice

declivis, brevis, subconcavus, inferius in lobo rotundato prosiliens, postice vix declivis, convexus; lunula late cordata, paullo impressa, circumscripta, aurantia, maculis fuscis undatis circumdata; area angusta, lanceolata, medio vix incisa, laevis, marginibus obtusis supra elevatioribus et fusco maculatis inclusa; ligamentum tenue, elongatum, prominens; intus albida aurantio marginata; pallii sinus vix profundus, rotundato-trapezialis, angulo apicali superiore obscuro, inferiore subrotundato; dens lateralis crassus, subcompressus, obtuse trigonus, cardinalibus vix appropinquatus. Long. 68, alt. 52, crass. 32 mill.

Oceanus Indicus et Chinensis.

Syst. nat. X. p. 686. N. 98, XII. p. 1131. N. 122. Lister Hist. t. 268. f. 104. Klein Ostrac. p. 154. N. 3b. Knorr Vergn. IV. t. 3. f. 5. Müller Linné's Natursyst. VI. p. 269. N. 122. Argenville Conch. III. t. 46. f. F2. Davila Cat. I. p. 339. N. 775. Meuschen Mus. Gevers. 1672, Ch. cedo nulli. Gronov. Zooph. III. p. 269. N. 1143. Chemnitz Conch. Cab. VI. p. 334. t. t. 32. f. 337. Schröter Einleit. III. p. 120. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3271. N. 13. Karsten Mus. Lesk. p. 163. N. 234. Encycl. méth. I. t. 264. f. 2. a. b, II. p. 55. N. 9. Mus. Bolten p. 180. N. 5. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 14. (var. part. excl.) Bosc Hist. nat. p. 47. Dillwyn Cat. I. p. 175. N. 38. Wood Ind. test. p. 35. N. 38. t. 7. f. 38. Gray Analyst 1838. VIII. 305. Hanley Recent Sh. p. 97. Reeve Conch. Syst. t. 71. f. 3. Chenu Illustr. t. 6. f. 5. Sowerby Thes. p. 623. N. 38. t. 130. f. 69. Deshayes Cat. Br. M. p. 62. N. 21. Hanley Linn. Conch. p. 68. Römer Krit. Unters. p. 34. N. 13. Reeve Monogr. Dione t. 1. f. 3.

Die älteren Namen „Cedo nulli", „die Unvergleichliche", „der Schmetterlingsflügel", „der Ceylonische Sonnenstrahl" deuten schon darauf hin, dass wir hier eine ausnehmend prächtige Species vor uns haben. Selten ist sie nicht und scheint es nie gewesen zu sein; denn sie findet sich in allen nur einigermassen bedeutenden Sammlungen und Verzeichnissen älterer Zeiten und schon Chemnitz wundert sich, dass zwei Stück dieser Muschel in einer Holländischen Auction nur mit 5 Gulden 10 Stübern bezahlt worden seien. Linné giebt die Europäischen Meere als Fundstätten an, aber schon Gronov. Linné's vertrautester Freund, erwähnt den Indischen Ocean. Jene Angabe ist wohl auch die Ursache gewesen, dass Olivi in Zool. adriat. p. 108 diese Species als bei Venedig vorkommend aufführt: wahrscheinlich hat er eine der zahlreichen Varietäten von V. edulis Chemn. für V. erycina gehalten. Dass unsere abgebildete und der Beschreibung zu Grund gelegte Muschel wirklich die von Linné aufgestellte, aber ohne jegliches Citat gelassene Species sei, dafür spricht nicht nur Linné's Beschreibung, sondern auch die Bemerkung: „Simillima Chioni, sed sulcis numerosis profundioribus", und endlich der Umstand, dass Hanley unsere Species in Linné's Sammlung aufgefunden hat.

Der Umriss bildet ein schönes Oval, dessen kurze Vorderseite etwas verschmälert aber abgerundet, dessen Hinterseite breit abgerundet ist. Der schön gekrümmte Bauchrand steigt an den Seiten gleichhoch auf. Die dicken, mässig vorspringenden und schief nach vorn gekrümmte Wirbel stehen im ersten Längenviertel und von denselben aus geht der vordere Rückenrand ziemlich steil und etwas concav nach unten, während der hintere Rückenrand sehr langsam und mit schwacher Krümmung sich senkt. Ausgezeichnet ist die Färbung: der Obertheil (gewöhnlich $^{2}/_{3}$, oft $^{1}/_{2}$ oder auch nur $^{1}/_{3}$) ist graubraun, bald heller, bald dunkler, manchmal weiss gefleckt, der Rand lebhaft orange, zuweilen mit rötheren Zonen gefärbt; dunkelbraune und weissliche unterbrochene, bald breite, bald schmale, zuweilen nur feine Linien bildende Strahlen bedecken die Oberfläche; Area und Lunula sind ebenfalls orange gefärbt und werden von hellen mit braunen Querflecken gezierten Stellen umgeben. Es darf jedoch nicht vergessen werden, dass der orangefarbene Rand zuweilen ganz fehlt. Auch durch die Sculptur wird unsere Species ausgezeichnet: tief eingeritzte, enge Querfurchen lassen ziemlich breite, etwas convexe Zwischenräume übrig, die wie Gürtel mit grosser Regelmässigkeit von vorn nach hinten

laufen; an den Seiten verschmälern sich dieselben und verschwinden endlich ganz. Die Lunula ist breit herzförmig, etwas eingedrückt, glatt, von einer eingeritzten Linie umgeben. Die Area ist schmal, lang, lanzettförmig, in der Mitte glatt, etwas vertieft; die einschliessenden Ränder werden unten ganz flach, erheben sich aber nach den Wirbeln hin merklich. Das Ligament ist etwas kürzer als bei C. Chione und springt mässig vor. Die weissliche Innenfläche ist von orangefarbenen Rändern umgeben und lässt eine nicht sehr tiefe, abgerundet trapezoidale Mantelbucht erkennen, deren obere Ecke sehr flach ist, während die untere deutlich, aber auch etwas abgerundet erscheint. Der Seitenzahn steht dem Schlosse ziemlich nahe, ist dick, etwas zusammengepresst und besitzt stumpf dreieckige Form. Die Muskelflecke sind sehr vertieft, namentlich der vordere.

16. C. lilacina Lamarck. T. XVIII. f. 2.

T. ovato-transversa, tumidula, solidiuscula, valde inaequilateralis, antice brevis rotundata, postice elongata, sensim angustata, ad terminum acuminato-rotundata; nitida, transversim regulariter sulcata, sulcis profundis, quam in C. erycina paullo latioribus, cingulis interjectis sublatis, convexis, ad latera confluentibus, denique evanescentibus; cervina aut livido-fulva, ad basin pallida, radiis obscuris, livido-fuscis, imperfectis; lunula cordato-lanceolata, fusco-livida, interdum rubescens, vix impressa, per longitudinem subconcava, conspicue circumscripta; area angusta, lanceolata, medio laevis subincisa, marginibus obtusissimis, supra vix elevatioribus inclusa; ligamentum tenue, elongatum, prominens; pagina interna sordide alba, utraque extremitate violacea; pallii sinus vix profundus, trapezialis, angulo apicali superiore rotundato, inferiore fere recto; dentes cardinis quam in C. erycina tenuiores, dens lateralis compressissimus, elevatus, trigonus, subacutus, cardinalibus subpropinquus. Long. 65, alt. 46, crass. 28 mill.

Oceanus Indicus; insulae Moluccae; insula Corigidor dicta.

Hist. nat. Cyth. N. 15. Chemnitz Conch. Cab. VI. p. 337. t. 32. f. 338. 339, V. erycina var. Encycl. méth. I. p. 264. f. 3, II. p. 55. N. 10. Mus. Bolten p. 180. N. 6, V. Spuma. Gray Analyst 1838. VIII. 305. Hanley Recent Sh. p. 98. t. 15. f. 12. Sowerby Thes. p. 626. N. 49. t. 130. f. 74. Deshayes Cat. Br. M. p. 63. N. 24. Reeve Monogr. Dione t. 1. f. 5.

Ich habe ein Exemplar abbilden lassen, das rücksichtlich der Zeichnung zwischen beiden Chemnitz'schen Figuren mitten inne steht, indem neben den verloschenen braunvioletten Strahlen noch zwei breitere und dunklere vorhanden sind. Dass die Species sehr nahe mit C. erycina verwandt ist, zeigt unsere Diagnose; Chemnitz betrachtet sie nur als Varietät derselben. Sie ist mehr in die Länge gezogen, namentlich hinten mehr verjüngt, aber doch endlich schmal abgerundet, weshalb die Muschel ungleichseitiger erscheint, als C. erycina. Die tief eingeritzten Querfurchen sind etwas breiter, deren erhabene Zwischenräume schmäler und convexer als bei der verwandten Art. Die Aussenseite ist rehfarbig, oder röthlich-, auch violett-braun, mit dunkleren, zum Theil verloschenen, manchmal auch mit einigen deutlichen Strahlen bedeckt. Die Lunula ist mässig vertieft, herz-lanzettförmig, wohl umschrieben, der Länge nach etwas concav, rothbraun oder braunviolett, zuweilen etwas mehr röthlich. Die Area ist nur wenig schmäler als in C. erycina, sonst ähnlich gebildet. Die beiden Enden der schmutzig weissen Innenfläche sind violett gefärbt. Sehr auszeichnend ist die Mantelbucht, welche ein weit deutlicheres Trapez bildet, als bei voriger Species; der obere Winkel des Scheitels ist etwas abgerundet, der untere bildet eine scharfe Ecke und ist fast ein rechter. Die Schlosszähne sind dünn, der Seitenzahn ist sehr zusammengepresst, etwas verlängert, hat eine abgerundete Spitze und steht den Hauptzähnen ziemlich nahe.

17. C. costata Chemnitz. T. XVIII. f. 3.

T. ovato-transversa, tumida, solida, valde inaequilateralis, antice brevis et angustato-rotundata, postice elongata, ad terminum obtuse truncata: nitida, transversim reguläriter sulcata, sulcis sublate incisis, costis crassis latissimis, quam in C. lilacina convexioribus, ad latera confluentibus, denique evanescentibus; alba aut flavescens aut violaceo-fulva, radiis tenuibus rufis spadiceisve, venulisque rufescentibus, sparsis variegata; umbones inflati, paullo prominentes, subobliquc recurvati, ad quadrantem anteriorem positi; margo dorsi anticus subconcavus inferius convexus, posticus lente declivis, subrectus; lunula magna, cordiformis, impressa, albida, linea profunda circumdata, labiis vix elevatis undulatis; area lanceolata, subplana, glabra, medio vix incisa, rufo venulata, carinis obtusissimis inclusa; ligamentum elongatum, tenue, prominens; intus alba; pallii sinus vix profundus, subtrapeziformis, angulo apicali superiore rotundato, inferiore subacuto; dentes cardinales subcrassi, dens lateralis compressus, elevatus, obtusus, subtrigonus, cardinalibus subpropinquus. Long. 56, alt. 43, crass. 27 mill.

Ceylon (Chemn.); Nova Hollandia ad Flumen Cygnorum (Cuming), ad Portum Essingtoni (Jukes).

Conch. Cab. XI. p. 226. t. 202. f. 1975. Dillwyn Cat. I. p. 175. N. 39. Lamarck Hist. nat. Cyth. erycina var. 1. N. 14. Wood Index test. p. 35. N. 39. t. 7. f. 39. Hanley Recent Sh. p. 106. Sowerby Thes. p. 623. N. 40. t. 130. f. 70. 71. Deshayes Cat. Br. M. p. 63. N. 22. Reeve Monogr. Dione t. 2. f. 9 et t. 4. f. 14 b, D. grata.

Diese durch Chemnitz vortrefflich beschriebene Species ist bemerklich länger und weniger hoch. als die vorhergehenden. Die Vorderseite ist etwas verschmälert, aber abgerundet, das Hinterende ziemlich hoch, stumpf abgestutzt; dabei ist wesentlich unterscheidend, dass der hintere Rückenrand wenig geneigt und fast gerade ist. Die Furchen sind sehr tief eingeschnitten, etwas breit und die sehr breiten Zwischenräume treten als gewölbte Gürtel hervor, die wie bei den andern Arten, hinten und vorn zusammenlaufen und vor der Lunula und Area aufhören. Das grössere abgebildete Stück ist weiss, mit verloschenen bläulich rothen Strahlen und zahlreichen, winkeligen Fleckchen versehen; so entspricht dasselbe der Figur bei Chemnitz, deren Grundfärbung indess gelblich ist. Das kleinere abgebildete Stück ist weit schöner gefärbt; ich habe von ähnlich gezeichneten mehrere gesehen und glaube, da ich solche nirgends erwähnt gefunden habe, dass sie bisher unbekannt gewesen sind; Reeve hält diese für C. grata Desh. Der Grund ist nämlich mit einem schönen Violettbraun gedeckt, zwischen dem sich hellere Stellen zeigen; zahlreiche feine, dunklere Strahlen laufen über die Oberfläche und sind mit feinen, röthlichen Fleckchen gemischt. Die Lunula ist viel breiter und deutlicher herzförmig als bei den verwandten Arten, auch tiefer eingedrückt und schärfer umschrieben. Die Area ist flach, lanzettförmig, von sehr stumpfen Rändern deutlich begrenzt, in der Mitte merklich vertieft, mit braunrothen Adern geziert. Die weisse innere Seite zeigt eine nicht weit geöffnete Mantelbucht, welche ein nicht sehr scharf ausgedrücktes Trapez bildet, da dessen obere Scheitelecke abgerundet, aber erkennbar ist: die untere Ecke ist hingegen spitz. Die Schlosszähne sind nicht so kräftig wie bei C. erycina, aber kräftiger als bei C. lilacina; der Seitenzahn ist mässig gepresst, etwas verlängert, stumpf dreieckig und steht den Hauptzähnen ziemlich nahe.

18. C. phasianella Deshayes. T. XVII. f. 4.

T. parva, ovato-transversa, tumida, solida, inaequilateralis, antice rotundata, postice angustata, ad terminum obtuse angulata; nitida, transversim sulcata, sulcis regularibus, profundis, angustis, costis interjectis sublatis, depressis, extremitatem posticam versus sensim latioribus, denique abrupte evanescentibus sculpta; violaceo-castanea, punctulis lineolisve angulosis notata, obscure radiata, radiis

albo et fusco articulatis; umbones acuti, prominentes, subobliqe incurvati, apicibus albis, in $^1/_3$ longitudinis collocati; margo dorsi anticus brevis, valde declivis, rectus, posticus declivis, subconvexus, margo ventris valde curvus, antice alte, postice parum adscendens; lunula minima, cordato-lanceolata, paullo impressa, conspicue circumscripta, saturate violaceo-castanea, in medio convexiuscula; area subincisa, laevis, angusta, lanceolata, carinis convexis inclusa, lineis fuscis, angulatis, densis eleganter liturata; ligamentum breve, tenue, subprominens; latus internum albo-violaceum; pallii sinus subprofundus, late apertus, subtrapezialis, angulo apicali superiore rotundato obscuro, inferiore acuto; dens lateralis compressus, subacutus, trigonalis, cardinalibus parum propinquus. Long. 25, alt. 20, crass. 12,5 mill.

Hab. —?

Proceed. Zool. Soc. Lond. 1853. p. 2. N. 6, Cat. Br. M. p. 64. N. 26. Reeve Monogr. Dione t. 12. f. 56

Auch diese kleine Species gehört noch zur Gruppe der erycina. Deshayes hat ein kleineres Exemplar der Beschreibung zu Grund gelegt, das er „minima" nennt; sein „lateraliter compressiuscula" kann ich nicht gerechtfertigt finden, da, wie man sieht, die Dicke gerade der Hälfte der Länge gleich ist; doch kann das bei einem kleineren Exemplar anders gewesen sein. Reeve sagt dagegen, mehr mit meiner Anschauung übereinstimmend: „solidiuscula, versus marginem compressa." Der Umriss ist zwar eiförmig, neigt aber etwas in's Dreieckige, da die Rückenränder von den spitzen, vorstehenden Wirbeln aus ziemlich steil herabsteigen, vorn steiler und gerade, hinten weniger und etwas convex. Der Bauchrand ist sehr stark gekrümmt und wendet sich vorn gerundet weit nach oben, hinten steigt derselbe wenig auf und bildet mit dem Rückenrand einen ziemlich spitzen, aber am Ende winkelig abgerundeten Schnabel. Tief eingeritzte, enge Querfurchen erzeugen breite, flache Gürtel, die vorn enger sind, nach hinten breiter werden und an beiden Seiten weit von den Rändern ziemlich unvermittelt, d. h. ohne zusammenzulaufen und enger zu werden, aufhören. Violett kastanienbraune Färbung, welche mit helleren Stellen untermischt ist und überall Fleckchen und Winkellinien, auch undeutliche, weiss und braun articulirte Radien zeigt, gewährt einen sehr schönen Anblick; die Wirbelspitzen sind weisslich, krümmen sich schief um und stehen im ersten Drittel der Länge. Bezeichnend ist die ungewöhnlich kleine, herzlanzettförmige Lunula, die wenig eingedrückt, deutlich umschrieben, flach, in der Mitte etwas erhaben, dunkel violettbraun gefärbt ist. Auch die Area ist etwas anders gebildet, als bei den vorhergehenden Arten: von den Wirbeln laufen neben dem hintern Rückenrand zwei zwar abgerundete, aber dadurch deutlicher begrenzende Kanten her, dass sich hinter denselben die Fläche senkt und einen schmalen, lanzettförmigen, schwach ausgehöhlten Raum bildet, der sich, wie auch die Kanten, durch Glätte und Glanz auszeichnet und sehr angenehm von dichten, braunen, winkelförmig gebogenen Linien erfüllt ist. Das kurze, dünne Ligament springt etwas vor und liegt ziemlich tief. Die innere Fläche ist weisslich-violett; das Violett ist in der Randgegend und hinten vorherrschend. Die Mantelbucht ist ziemlich tief, weit offen; die obere Linie steigt im grossen Bogen abwärts und schliesst den oberen Winkel des Trapezes in sich, so dass nur der untere Winkel am Scheitel deutlich ist. Der Seitenzahn ist zusammengedrückt, etwas spitz, dreieckig und steht den Hauptzähnen nicht so nahe, wie bei den vorhergehenden Arten.

19. C. accincta Römer T. XIX. f. 1.

T. ovato-transversa, solida, compressiuscula, inaequilateralis, antice brevis rotundata, postice elongata angustata, ad extremum lingulata; margo ventris medio subcurvatus, ad latus anticum rotundatim adcendens, dorsi antice concavus, postice declivis, subconvexus; umbones tumidiusculi, oblique incurvati, prominentes, ad trientem anteriorem siti; lunula elongato-cordata, subconvexa, linea exarata

limitata; area vix incisa, marginibus fornicatis in paginas laterales transiens, ligamentum parvum, subimmersum continens; superficies externa nitens, pallide rufescens, ad dorsum albida, radiis duobus latis rufo fuscis ornata, transversim regulariter sulcata, cingulis intermediis sublatis, medio planis, anterius convexioribus, posterius sensim evanescentibus; latus internum pallide rosaceo-violascens, radiis externis translucentibus; pallii sinus magnus, ascendens, trapezoidalis, apice latus, linea obliqua, recta clausus; cardo ut in C. erycina, sed dentibus multo tenuioribus. Long. 30, alt. 22, crass. 9 mill.

Insulae Philippinae.

Malak. Blätt. XI. 1864. p. 121. Nr. 3.

In der Gestalt unterscheidet sich diese kleine Art von den verwandten dadurch, dass sich die Hinterseite nach dem Ende hin mehr verjüngt und Zungenform annimmt. Die mässig dicken, endlich mit feinen Spitzen eingekrümmten Wirbel springen wenig vor und stehen im dritten Theile der Länge. Der kurze, vordere Rückenrand senkt sich von jenen aus etwas concav herab, während der hintere gewölbt ist und weit nach unten reicht. Der gebogene Bauchrand steigt vorn hoch und gerundet hinauf. Die Aussenseite glänzt sehr und ist blass rothbräunlich gefärbt, der Rücken dagegen ist weisslich; von den Wirbeln zur Basis laufen beiderseits zwei breite rothbraune Strahlen, die auf der inneren, rosenroth-bläulichen Seite durchleuchten. Ausserdem wird die Oberfläche von regelmässigen, nicht sehr tiefen Querfurchen durchzogen, die mässig breite Gürtel zwischen sich lassen, welche in der Mitte flach sind, nach vorn gerundeter werden und nach hinten allmählich verschwinden, so dass neben der Area nur noch feine Linien zu sehen sind. Die Lunula besitzt schmal herzförmige Gestalt, ist etwas convex und wird durch eine eingeritzte Linie deutlich begrenzt. Die lanzettförmige Area ist wenig vertieft und wird von gerundeten Rändern eingeschlossen; in einer engen Spalte bemerkt man das kleine, etwas eingesenkte Ligament. Die tiefe Mantelbucht stellt ein deutliches Trapez dar, das an der geschlossenen Seite noch ziemlich breit ist; die untere, längere Linie steigt etwas concav hinauf, die obere kürzere geht horizontal und beide werden dann durch eine gerade, schief nach vorn herabsteigende Linie vereinigt. Das Schloss entspricht dem der C. erycina, nur sind die Zähne dünner.

20. C. grata Deshayes. T. XIX. f. 5.

T. ovato-transversa, tumidula, solidiuscula, valde inaequilateralis, antice brevis subrotundata, postice valde elongata, ad terminum obtuse truncata; subnitens, transversim regulariter sulcata, cingulis angustis rotundato-planatis, ad latera tenuioribus valde convergentibus; flava vel flavescenti-alba, radiis angustis violaceo-fuscescentibus ornata; umbones tumidi, oblique incurvati, ad ¼ longitudinis collocati; lunula magna, cordata, circumscripta, medio subelevata, roseo-purpurascens; area angusta, lanceolata, subrecta, medio laevis et paululum excavata, marginibus obtusissimis, rubro distanter lineatis, inclusa; ligamentum tenue, elongatum, subprominens; latus internum albidum, postice vivide antice vix violaceum; pallii sinus profundus, subtrapeziformis, angulo apicali superiore subnullo, inferiore acutissimo; dens lateralis compressissimus, trigonus, acutus, cardinalibus subaccessus, dentes cardinis tenues, obliqui. Long. 62, alt. 45, crass. 29 mill.

Insulae Philippinae.

Cat. Br. M. p. 62. N. 20. Sowerby Thes. p. 625. N. 48. t. 130. f. 75, Cyth. pectoralis Lam. Reeve Monogr. t. 4. f. 14 a.

Sowerby hatte diese Species für Lamarck's C. pectoralis N. 18 gehalten, wogegen sich aus der Beschreibung der letzteren nur einwenden lässt, dass der Autor seine Species „petite coquille“ nennt;

alles Andere passt ebensogut, wie es auf junge Exemplare von C. erycina, costata, lilacina, chinensis etc. ebenfalls anzuwenden ist, wesshalb man wohl C. pectoralis ganz streichen muss.

Die Species steht der C. lilacina Lam. sehr nahe; sie ist etwas flacher, ungleichseitiger, die Hinterseite ist noch mehr verlängert, spitzt sich nicht so zu, sondern endigt mit einer ziemlich hohen, abgerundeten Abstutzung; die Quergürtel sind schmäler, dichter gestellt und etwas mehr abgeflacht; die Lunula ist grösser, purpur-rosenroth gefärbt, die Region der Area verläuft mehr gerade, die Mitte derselben ist etwas vertiefter und auf den stumpfen Rändern derselben stehen entfernte, rothe, schwach winkelförmige Linien. Besonders weicht die Mantelbucht ab, indem sie viel tiefer und weniger hoch als bei C. lilacina, auch nicht so deutlich trapezoidal ist; der obere Winkel ist nämlich fast gestreckt, der untere sehr spitz, tief eindringend. Das Ligament ist etwas verlängert und springt mässig vor. Die Aussenseite ist gelb oder gelblich weiss, mit zahlreichen violettbraunen Strahlen bedeckt; die Innenseite trägt weissliche Farbe, die hinten in ein lebhaftes Violett übergeht, das vorn nur schwach sichtbar ist.

Reeve Fig. 14 b ist C. costata Chemn.

21. C. planatella Lamarck. T. XIX. f, 2.

T. ovata, planulata, valde inaequilateralis, ad extremitates late rotundata, antice paullo angustior; nitens, transversim sulcata, sulcis densis subregularibus, ad latera profundioribus; albida, maculis variis fulvis, interdum undatis angulatisque et radios imperfectos formantibus ornata; umbones minuti, acuti, vix prominentes, in $^1/_4$ longitudinis siti; margo dorsi utrinque rotundatus, anterius modice, posterius vix declivis, margo ventris medio subcurvatus, ad extremitates valde et rotundatim adscendens; lunula anguste ovata, subplana, aegre circumscripta, albida, vel fulva, vel fulvo maculata; area nulla; ligamentum breve tenue; pagina interna alba, violaceo-maculata; pallii sinus subprofundus, vix trapeziformis, angulis subrotundatis; dens lateralis cardinalibus proximus, tenuis, subacutus. Long. 20, alt. 14, crass. 8 mill.

Terra Van Diemenensis (Phil.)

Hist. nat. Cyth. N. 19. Chemnitz Conch. Cab. VII. t. 43. litt. B.? Hanley Recent Sh. p. 98. Catlow Cat. p. 39. N. 85. Philippi Abbild. I. p. 199. N. 6. t. 3. f. 6. Deshayes Cat. Br. M. p. 59. N. 10.

Man ist zur Bestimmung dieser Species lediglich auf Lamarck's kurze Diagnose beschränkt. Delessert und Chenu geben keine Figur derselben, Chemnitz wird von Lamarck mit Fragezeichen angeführt, alle anderen Autoren wiederholen nur des Namengebers Worte und selbst Deshayes fügt diesen im Cat. Br. M. gar nichts zu, ausser dass er Philippi's Citat mit „An eadem species?" begleitet. Sowerby hat p. 786 Thesaur. diese Art unter die „Species not identified" gesetzt.

Soweit von einer Gewissheit bei später erfolgender Herstellung einer ungenügend beschriebenen Species überhaupt geredet werden kann, bin ich überzeugt, dass Philippi im Rechte gewesen ist. Alle Eigenschaften, welche Lamarck seiner planatella beilegt, finden sich bei der substituirten Muschel wieder; denn auf die unbedeutenden Abweichungen, dass Lamarck die Lunula „ovale, fauve" nennt, während sie in Wahrheit schmal eiförmig oder lanzettförmig ist und auch weisslich, oder nur braun gefleckt vorkommt — ist gar kein Gewicht zu legen, da Lamarck mit den Formbezeichnungen es nicht so genau nimmt, wie die Neueren und weil seine Farbangaben stets nur den vorliegenden, einzelnen Fall im Auge haben, wie er ja auf die bekanntlich so unwichtige Färbung der Venus ein sehr grosses Gewicht legt.

Unsere Species erreicht nur eine geringe Grösse. Die Gestalt bildet ein ziemlich regelmässiges Oval, dessen Hinterseite hoch gerundet ist, während sich die Vorderseite etwas verschmälert. Die Wirbel sind sehr klein, spitz und springen kaum vor; sie liegen im ersten Viertel der Länge. Die Ober-

fläche glänzt und wird von feinen, dichten, vertieften Linien durchzogen, die an den Seiten sich noch mehr vertiefen. Auf weisslichem Grunde bemerkt man zahlreiche braune Flecken, die auch Wellen- und Winkelform annehmen und sich zuweilen so ordnen, dass man undeutliche Strahlen unterscheiden kann. Die kleine, schmale, eiförmige Lunula ist kaum unterscheidbar, da sie fast flach liegt und die begrenzende Linie wenig ausgedrückt ist. Eine Area ist nicht wahrnehmbar. Die weisse Innenseite ist blau gefleckt und man erblickt auf derselben die mässig tiefe, ziemlich weit geöffnete Mantelbucht, deren beide Winkel so sehr abgerundet sind, dass die trapezoidale in eine zungenförmige Gestalt übergeht. Neben den kleinen Schlosszähnen steht der dünne, stumpflich spitze Seitenzahn dicht an.

22. C. Chinensis Chemnitz. T. XIX. f. 3.

T. cordato-ovata, transversa, compressiuscula, antice subangustata rotundata, postice elongata, ad terminum subacuminata; nitida, epidermide fulvo-cornea induta, in parte superiore fere laevis, in inferiore antice transversim sulcata, sulcis nonnullis usque ad extremitatem posticam pertinentibus; albida, fulvo rufoque maculata et fasciata, fasciis nonnullis transversis radiisque rubro-violaceis interdum evanescentibus, interdum margines versus conspicuis eleganter ornata; umbones acuti, prominentes, oblique incurvati, ad $^1/_3$ longitudinis positi; margo dorsi anticus brevior, declivis, concavus, infra rotundatim prosiliens, posticus vix declivis, elevatus, subconvexus, denique declivis, profunde descendens, margo ventris regulariter curvus, antice valde, postice paullo adscendens; lunula impressa, lanceolato-cordata, vix concava, profunde circumscripta, rubra; area anguste lanceolata, subplana, medio vix excisa, albida, marginibus obtusissimis obscure limitata; ligamentum in cavitate angusta paullo profundatum, elongatum, vix prominens; latus internum pallide flavum; pallii sinus subprofundus, trapeziformis, late apertus, paullo adscendens, angulis apicalibus fere aequaliter subrotundatis; dens lateralis subcompressus, subacutus, trigonus, cardinalibus paullo appropinquatus. Long. 62, alt. 44, crass. 24 mill.

Mare Chinense; Nova Hollandia.

Conch. Cab. XI. p. 227. t. 202. f. 1976. Dillwyn Cat. I. p. 175. N. 40, V. pacifica. Lamarck Hist. nat. N. 14, C. erycina var. 3. Hanley Recent Sh. p. 98, C. erycina var. Sowerby Thes. p. 621. N. 44. t. 131. f. 80-81 (err. typ. f. 79. 80), C. sinensis. Deshayes Cat. Br. M. p. 61. N. 18. Reeve Monogr. Dione t. 1. f. 4.

Diese und die folgenden 7 Arten haben in der Gestalt grosse Aehnlichkeit mit C. Chione und C. erycina; sie sind dadurch ausgezeichnet, dass ihre Oberfläche nur zum Theil quergefurcht ist, wodurch sie sich an unsere Abtheilung C. anschliessen. Die vorliegende bietet eine nicht geringe Aehnlichkeit mit C. festiva dar, die jedoch stets dicker, mit vorspringenderen Wirbeln, anderer Sculptur, Lunula und Mantelbucht versehen ist. Unsere Species ist ziemlich verlängert, das Vorderende springt unter dem kurzen, concaven Rückenrand abgerundet, aber etwas verschmälert vor, das Hinterende ist bedeutend verschmälert aber abgerundet. Der stark und schön gebogene Bauchrand steigt vorn sehr, hinten wenig auf und der hintere Rückenrand läuft anfänglich fast in gleicher Höhe mit den spitzen, schief eingekrümmten Wirbeln, senkt sich dann etwas convex und steigt endlich tief herab. Der obere Theil ist gewöhnlich ganz glatt, besitzt höchstens einzelne Querfurchen und ist vorherrschend rothbraun gebändert und gestrahlt, weshalb auch jünge Stücke, wie unsere Fig. c, keine Spur von den rothvioletten, oft purpurrothen Bändern und Strahlen zeigen, die den untern Theil älterer Stücke so schön machen. Die Grundfärbung ist weisslich, wird aber oft durch die Querbinden, Strahlen und ausfliessende Stellen derselben fast ganz verdeckt. Die Strahlen stehen bald einzeln, entfernt, bald haufenweise, seltner verschwinden sie bis auf Spuren am Bauchrande gänzlich. In dem erwähnten unteren Theile, der gewöhnlich $^2/_3$ der ganzen Höhe umfasst, stellen sich an der Vorderseite grobe Querfurchen ein, in der Regel nicht dicht, oft aber in

Bündeln, die breitere, glatte Zwischenräume lassen. Diese Furchen gehen etwa bis zur Mitte und verfliessen dann, häufig gehen aber einzelne durch bis zu den stumpfen Kanten, welche die Area begrenzen, wo sie sich in feine, aufwärts gebogene Linien verwandeln. Eine braungelbe, hornartige Epidermis zeigt unsere grösste Figur, in den meisten Fällen, selbst schon bei ganz jugendlichen Exemplaren, ist dieselbe bereits abgerieben. Die Lunula ist ziemlich gross, eingedrückt, lanzett-herzförmig, etwas concav, sehr tief umschrieben. Hinter den wenig erhabenen, abgerundeten Rändern, welche neben dem hinteren Rückenrand herablaufen, flacht sich eine schmal lanzettförmige, der Länge nach etwas convexe, in der Mitte vertiefte Area ab, die das in einem tiefen Spalt fast versenkte ziemlich lange Ligament trägt. Die innere Höhlung ist blassgelb gefärbt und lässt eine nicht sehr tiefe, weit geöffnete, etwas aufsteigende, trapezoidische Mantelbucht erkennen, deren beide Winkel gering abgerundet sind. Der mässig zusammengepresste, in der Spitze abgerundete Seitenzahn steht von den Hauptzähnen ein wenig entfernter als gewöhnlich.

23. C. florida Lamarck. T. XX. f. 1.

T. cordato-ovata, transversa, valde inaequilateralis, tumidula, antice rotundata, postice elongata, ad terminum paullo acuminata; nitida, epidermide fusco-cornea vestita, transversim sulcata, sulcis in parte antica profundis, in triente posteriore evanescentibus, interdum nonnullis ad extremitatem posticam usque pertinentibus, cingulis intermediis latis, planulatis; albida, vel albido caerulea, vel pallide straminea, maculis minimis spadiceis, radiisque rubro fuscis inaequalibus, praesertim in parte inferiore conspicuis, notata, interdum unicolor radiis duobus vel tribus latis, aut in tota superficie fusco venulata radiis nullis; umbones subinflati, prominentes, oblique incurvati, in 1/4 longitudinis collocati; margo dorsi anticus brevis, subconcavus, declivis, posticus declivis, subrectus, profunde descendens, margo ventris regulariter curvatus, antice valde et rotundatim, postice minus adscendens; lunula impressa, ovato-cordata, linea exarata circumscripta, spadicea vel albida, aut spadiceo venulata, lineolis rubescentibus angulatis circumdata; area lanceolata, excavata, lineolis undulatis numerosis rubris ornata; ligamentum tenue, elongatum, paullo profundatum; intus albida, plerumque ad margines et postice purpureo-violaceo maculata, rarissime pallide straminea unicolor; pallii sinus vix profundus, trapeziformis, late apertus, angulo apicali superiore rotundato, inferiore fere recto; dens lateralis subcompressus, subacutus, trigonus, cardinalibus paullo appropinquatus. Long. 40, alt. 30, crass. 19 mill.

Mare rubrum. Oceanus Indicus Africam alluens, (Mozambique, Madagascar).

Hist. nat. Cyth. N. 20. Delessert Recueil t. 8. f. 7. Savigny Descr. de l'Egypte t. 9. f. 1. Hanley Recent Sh. p. 98. t. 13. f. 22. Philippi Abbild. II. p. 180. t. 5. f. 4. Sowerby Thes. p. 624. N. 41. t. 131. f. 85, C. erycinella. Deshayes Cat. Br. M. p. 61. N. 19. Reeve Monogr. Dione t. 1. f. 1.

Var. α. Testa latiore, purpureo radiata; C. pulchra Gray in Wood Ind. test. Suppl. t. 2. f. 16, Analyst 1838. VIII. 305. Hanley Recent Sh. p. 104. Sowerby Thes. p. 624. N. 43. t. 130. f. 73. (Fig. nostr. c.)

Var. β. Testa latiore, alba vel pallide straminea, radiis tribus latis interruptis subcaeruleis picta; C. semisulcata Sowerby Thes. p. 624. N. 42. t. 131. f. 82. Reeve Monogr. Dione t. 2. f. 6a. (Fig. nostr. d.)

Var. γ. Testa non radiata, alba, lineis pallide violaceis undatis et angulatis variegata; sulcis transversis crassis planulatis; C. erycinella Lamarck Hist. nat. Cyth. 17. (Fig. nost. e.)

Diese schöne, in der Farbe so sehr abändernde Species besitzt fast die Gestalt der vorigen. Sie ist etwas dicker und ungleichseitiger, auch verschmälert sie sich nach hinten nicht so sehr und der hintere Rückenrand steigt von oben an, ohne convexe Erhebung, fast gerade nach unten. Die Dicke betreffend, so finden nicht unerhebliche Abweichungen statt: zuweilen erreicht dieselbe vollkommen die Hälfte der Länge, zuweilen ist sie viel geringer. Tief eingeritzte Querfurchen gehen an den Wirbeln meist ganz

herum; weiter unten bedecken sie gewöhnlich nur die vorderen zwei Drittel der Länge und hören dann plötzlich auf; einzelne erreichen zuweilen die Hinterseite; sie stehen ziemlich entfernt von einander und schliessen breite Quergürtel ein, die ganz flach sind und nur an der Vorderseite eine unbedeutende Wölbung zeigen. Eine braun-hornfarbene Epidermis ist nur selten noch in der Bauchrand-Gegend zu sehen. Die Oberfläche ist weisslich, meist blass bläulich, selten blass strohgelb gefärbt und wird in der Regel von blass blauröthlichen Fleckchen dicht bedeckt; dunkel rothbraune oder violettrothe Strahlen von ungleicher Breite erkennt man meist nur in der unteren Hälfte; oft sind auch diese in Flecke aufgelöst; seltner wird die weisse oder gelbliche Fläche mit zwei oder drei braunvioletten, gewöhnlich unterbrochenen Strahen geziert, oder es zeigen sich nur feine Winkelzüge ohne Andeutung von Strahlen. Die Lunula ist ziemlich gross, ei-herzförmig, vertieft, wohl umschrieben, entweder einfach braunroth, oder so gefleckt, auch wohl weisslich; sie wird fast stets von einem Kranz braunröthlicher, gebogener Linien umgeben. Die Area ist, abweichend von der Regel, ziemlich ausgehöhlt, schmal lanzettförmig, mit feinen braunrothen Wellenlinien dicht bedeckt; sie trägt ein verlängertes, dünnes Ligament, das in einem schmalen Spalt zum Theil versenkt liegt. Die Innenseite ist weisslich gefärbt, an den Rändern und hinten gewöhnlich purpurviolett; sehr selten tritt einfach gelbliche Färbung ein. Die Mantelbucht ist nicht sehr tief, aber sehr weit offen; die obere Seite ist kurz und bildet hinten einen abgerundeten Winkel, die untere Seite ist verlängert, steigt aufwärts und schliesst mit einem fast rechten Winkel. Der Seitenzahn ist gestaltet wie in der vorigen Art, steht auch wie in dieser den Hauptzähnen nicht ganz nahe.

In Bezug auf C. erycinella folge ich Deshayes; obgleich derselbe in Lamarck's Hist. nat. ed. II. erklärt hatte, dass er das Exemplar der Species in der Sammlung des Museums gesehen und eine junge Cyth. erycina darin erkannt habe, so scheint mir doch seine neuerdings angenommene Meinung begründeter zu sein. Jedenfalls citirt er dann aber mit Unrecht die erycinella Sowerby's zu dieser Varietät, da diese deutlich längsgestrahlt ist, was zu Lamarck's Diagnose nicht passt. Dessen Erklärung, dass die erycinella der C. costata Chemn. ähnlich sei, hat Viele veranlasst, sie dieser als Varietät unterzuordnen, wogegen spricht, dass Lamarck von „sulcis planulatis" redet. Wollte man übrigens nach der Farbe weitere Varietäten abscheiden, so dürfte leicht für jedes Exemplar eine aufzustellen sein; ich habe eine sehr grosse Anzahl derselben vor mir und darf versichern, dass kein Stück dem andern gleichgefärbt ist.

24. C. roscida Gould.

„T. parva, elongato-ovata, compressa, glabra, nitida, antice sulcis concentricis arata; umbonibus vix antemedianis; extremitate antica satis acuta; extrem postica magis rotundata; margine ventrali lente arcuato; lunula lanceolata, depressa, linea impressa circumscripta; color lividus, radiis 2 — 3 et zonis concentricis incarnatis variegatus; intus ad limbum flavescens; disco incarnato. Long. 13, alt 9, lat. 5 millim. Inhabits Harbors of Ousima, in sand; 15 fathoms.

A small, pretty shell, of the same type as C. lilacina."

Proceed. Boston N. Hist. VIII. 1861 to 1862. p. 31, Chione roscida.

Diese Species ist mir unbekannt. Sie scheint mit der vorigen verwandt zu sein, bietet aber dadurch ein gänzlich fremdes Merkmal, dass sie fast gleichseitig ist, indem die Wirbel nur wenig vor der Mitte stehen sollen. Neben C. lilacina konnte ich sie nicht stellen, da diese durchaus quergefurcht ist, die obige aber nur an der Vorderseite Furchen trägt. Eine Chione im Sinne Megerle's ist sie nun gar nicht; als solche könnte sie nicht mit C. lilacina verglichen werden. Gould hat vielleicht den Namen

Chione noch in der Bedeutung genommen, welche ihm Gray im Analyst 1838. VIII. 306 untergelegt hat, die aber von diesem Autor längst (Proceed. Z. S. Lond. 1847. p. 183) als irrthümlich zurückgezogen worden ist.

25. C. albodorsata Sowerby. T. XIX. f. 4.

T. trigono-ovata, alta, tumidiuscula, inaequilateralis, antice rotundata, postice acuminata; nitens, alba, livido-fusco radiata, epidermide translucida, straminea obtecta; transversim sulcata, porcis irregularibus, extremitatem posticam versus planulatis sensim evanescentibus sculpta; umbones acuti, valde prominentes, oblique recurvati, longitudinem in ratione 1 : 3 discludentes; margo ventris valde convexus, ad postremum subinflexus, antice valde, postice vix adscendens, margo dorsi in utroque latere rapide declivis, antice brevis rectus, postice productus, vix convexus, longe descendens; lunula magna, subimpressa, medio elevata, argute circumscripta; area lanceolata, medio subexcisa, marginibus obtusissimis limitata; ligamentum tenue, subelongatum, vix profundatum; latus internum album; pallii sinus profundus, late apertus, subtrapeziformis, angulo apicali superiore late rotundato, inferiore acuto; dens lateralis elevatus, subcompressus, subacutus, trigonus, cardinalibus parum appropinquatus. Long. 35, alt. 29, crass. 17 mill.

Hab. —?

Thesaur. p. 786. N. 123. f. 168. f. 212. 213.

Sowerby erwähnt diese Art unter den „Emendations" zum Thesaurus ohne Diagnose mit den Worten: „resembling C. spathulata and C. sinensis, but more pointed and less broad at the hinder part." Der Name ist in Bezug auf die weisse Rückenseite gegeben, die allerdings hier, aber auch bei vielen andern Arten vorhanden ist; diese könnte auch einmal bei der bekannten Veränderlichkeit der Färbung in der Gattung Venus, nicht da sein — und es sollte mich sehr wundern, wenn grössere Vorräthe nicht Abweichungen darbieten sollten — und dann würde nichts Wesentliches geändert, aber der Name unpassend werden.

Dir Species schliesst sich meiner Meinung nach noch enger an C. florida, als an die beiden genannten Arten. Sie ist höher, kürzer, dreieckiger, hinten mehr zugespitzt; der Rückenrand fällt auf beiden Seiten ziemlich steil ab, ist vorn kurz und gerade, hinten lang, etwas convex und steigt hier tief herab; der stark gekrümmte Bauchrand ist vorn abgerundet und hoch nach oben gerichtet, hinten wendet er sich sehr wenig aufwärts und hat vor seinem Ende eine schwache Einbiegung. Ueber die weisse, violett-braun gestrahlte Oberfläche legt sich eine dünne, strohgelbe Epidermis. Die Querfurchen sind vorn tief und bilden breite etwas convexe Zwischenräume, nach hinten flachen sie sich immer mehr ab und verschwinden endlich. Die grosse, herzförmige Lunula ist schwach vertieft, scharf umschrieben, in der Mitte etwas erhaben, und die Area bildet eine lanzettförmige, innen schwach ausgehöhlte Fläche, die von sehr abgerundeten Rändern eingeschlossen wird. Das Ligament ist auch hier etwas vertieft, dünn, aber nicht so lang als bei C. florida. Die weisse Innenseite zeigt eine nicht ganz deutlich trapezoidische Mantelbucht, die aber weit offen ist und bis zur Schalenmitte reicht; der obere Winkel ist nämlich sehr flach abgerundet, der untere dagegen spitz. Das Schloss ist wie bei C. florida gebildet, der Seitenzahn ist etwas höher und steht von den Hauptzähnen ein wenig entfernter.

26. C. multiradiata Sowerby. T. XX. f. 2.

T. ovato-transversa, turgidula, solida, inaequilateralis, antice obtuse rotundata, postice vix angustior ad terminum rotundata; nitida, rufa, lineolis fulvis angulatis, fasciis transversis albicantibus interruptis, radiisque numerosis, pluribus angustis, fuscis aut fulvis ornata; antice transversim sulcata, sulcis

interdum obsoletis interdum profundioribus, ad umbones pertinentibus, interstitiis planulatis latis sculpta; umbones, ligamentum, marginesque ut in C. erycina, lunula cordata, angusta, parum impressa, linea exarata circumscripta, aurantia, lineis rubescentibus undulatis circumdata; area angusta, lanceolata, subexcisa, laevis, marginibus obtusissimis inclusa; pagina interna alba, marginibus croceis; pallii sinus quam in C. erycina angustior et profundior, subtrapeziformis, angulo apicali superiore late rotundato, inferiore acuto; cardo exacte ut in C. erycina. Long. 72, alt. 53, crass. 35 mill.

Sinus Manillensis.

Thesaur. p. 623. N. 39. t. 130. f. 76. Deshayes Cat. Br. M. p. 63. N. 23.

Die Aehnlichkeit dieser Species mit C. erycina ist gross, doch finden sich hinreichende Unterschiede. Zunächst ist sie weniger dick und hinten etwas mehr zugespitzt, dann sind Sculptur und Färbung verschieden. Erstere besteht darin, dass auf der glatten Oberfläche nur vorn Querfurchen sichtbar sind; dieselben sind bald sehr schwach, bald stärker ausgedrückt, lassen ziemlich breite, flache Zwischenräume und gehen an den Wirbeln bis zur Hinterseite. Die Färbung ist sehr hübsch; auf braunem, mit weisslichen, unterbrochenen Binden versehenem Grunde liegen zahlreiche, meist schmale, dunkelbraune oder gelbbraune Strahlen, zwischen denen man blasse Winkellinien erkennt. Die Lunula ist viel schmäler als bei C. erycina, herzförmig, etwas vertieft, scharf umschrieben, orangeroth, mit braunrothen, welligen Linien eingefasst. Die schmal lanzettförmge Area vertieft sich nach innen etwas und wird von abgerundeten, wenig erhabenen Rändern eingeschlossen. Die weisse Innenseite wird von einem orangegelben Rande eingefasst. Die Mantelbucht ist gestaltet wie bei C. erycina, nur etwas enger und tiefer.

27. C. spathulata Sowerby. T. XXI. f. 5.

T. cordato-ovata, transversa, convexiuscula, valde inaequilateralis, antice brevis rotundata, postice elongata et sensim attenuata ad extremitatem angustato-rotundata; nitens, antice transversim sulcata, sulcis profundis latisque, interstitiis elevatis convexis, sensim planulatis, mediam testam versus evanescentibus; fulva vel luteo-fulva, radiis fuscis interruptis, diffluentibus, partim e maculis subtriangularibus compositis, picta; circumscriptio ut in C. florida, sed umbonibus tumidioribus, altioribus, margineque dorsali postico minus declivi, convexiore; lunula late cordata, paullo impressa, profunde circumscripta, stramineo-alba, interdum fusco maculata; area angusta, lanceolata, subexcisa, stramineo-alba, marginibus obtusis, umbones versus elevatis, fuscis et fusco maculatis, inclusa; ligamentum elongatum, paullo profundatum; latus internum albidum, postice fusco-violaceum; pallii sinus subprofundus, rotundato-trapeziformis, altus, apicem versus vix angustior, lineis concavis inclusus, angulo apicali superiore late, inferiore paullo rotundato; dens lateralis elevatus, compressus, obtuse trigonus, cardinalibus proximus. Long. 48, alt. 37, crass. 23 mill.

China.

Thesaur. p. 625. N. 45. t. 131. f. 78. 79.

Die Form stimmt sehr mit C. Chinensis und florida überein, nur springen die Wirbel etwas mehr vor und sind dicker, und der hintere Rückenrand ist gewölbter. Allein das vordere Drittel ist quergefurcht; die Furchen sind tief und breit, die Zwischenräume anfangs erhaben, convex, flachen sich aber rasch ab. In der Zeichnung ruft unsere Species C. erycina und impar in Erinnerung. Von der bräunlichen oder gelbbraunen Grundfarbe bleiben nur schmale Stellen übrig, da die ganze Oberfläche mit dunkelbraunen, unterbrochenen, nach beiden Seiten ausfliessenden, zum Theil aus dreieckigen Flecken bestehenden Strahlen besetzt ist. Die Area scheint stets durch einen breiten, sehr

dunkeln Strahl begrenzt zu sein, der die stumpfen, oben ziemlich erhabenen Ränder der Umbiegungsstelle erfüllt und auf die lanzettliche, etwas vertiefte, in der Mitte gelblich weisse Area gebogene Auszackungen sendet. Die Lunula ist ebenfalls gelblich weiss gefärbt, zuweilen braun gefleckt; sie ist gross, herzförmig, etwas vertieft, deutlich umschrieben. Das Ligament ist sehr lang, etwas in einem schmalen Spalt versenkt. Der hintere Theil der weisslichen inneren Höhlung trägt braunviolette Färbung, die sich häufig am hinteren Rückenrand hinauf bis zu den Wirbeln erstreckt. Die Mantelbucht besitzt eine ausgezeichnete Gestalt: sie ist mässig tief, vorn weit offen, nach hinten an Höhe nur wenig abnehmend; die Trapezform ist erkennbar, aber, da die Grenzlinien concav sind, der obere Winkel am Scheitel breit, der untere etwas abgerundet ist, nur undeutlich. Die Schlosszähne sind ziemlich stark, der zusammengedrückte, stumpf dreieckige Seitenzahn steht dicht an den Hauptzähnen.

Deshayes hat im Cat. Brit. Mus. diese und die folgende Species vereinigt; dass das ein Irrthum ist, lehren unsere Figuren und Beschreibungen. Beide Arten sind nicht einmal sehr verwandt, indem sich die folgende viel enger an C. Chione, maculata und umbonella anschliesst. Reeve's als C. Hagenowi nach Deshayes' Auffassung gegebene Figur ist weder diese noch C. spathulata.

28. C. Hagenowi Dunker. T. XXI. f. 4.

T. cordato-ovata, subtransversa, subcompressa, inaequilateralis, in extremitatibus fere aequaliter rotundata; nitida, epidermide fusco-cornea induta, laevis, concentrice obsolete plicata, plicis antice expressioribus; rufa vel rosaceo-rufescens, radiis interruptis, rufo-castaneis ornata; umbones acuti, prominentes, oblique incurvati, eleganter transversim sulcati, ad $1/3$ longitudinis collocati; margo ventris regulariter curvus, ad latera aequaliter et rotundatim adscendens, margo dorsi anticus valde declivis rectus, posticus declivis convexus; lunula cordato-lanceolata, parum impressa, argute circumscripta; area planata, medio vix excisa, in longitudinem subconvexa, marginibus obtusissimis, supra vix elevatioribus, rufo-castaneo maculatis, inclusa; ligamentum subelongatum, paullo profundatum; pagina interna albida, postice pallide violacea; pallii sinus parum profundatus, sublate apertus, rotundato-trapeziformis, angulo apicali superiore late, inferiore vix rotundato; dens lateralis compressus, triangularis, subacutus, cardinalibus subappropinquatus. Long. 52, alt. 41, crass. 23 mill.

Mare rubrum.

Zeitschr. f. Malak. 1848. p. 184. N. 17, Novit. Conch. I. p. 13. N. 12. t. 4. f. 13. 14. 15. Deshayes Cat. Br. M. p. 58. N. 8 (synon. excl.).

Die Form entspricht ziemlich genau der von C. Chione und maculata, doch ist die Dicke geringer und der hintere Rückenrand steigt etwas steiler abwärts, ist auch weit weniger convex, wesshalb das Hinterende nicht so hoch erscheint. Die Oberfläche, namentlich die Unterseite, ist mit Querrunzeln von verschiedener, immer aber geringer Höhe bedeckt, die vorn etwas deutlicher sind und sich von da aus immer mehr abflachen; dagegen sind die spitzen, vorspringenden und schief nach vorn gekrümmten Wirbel regelmässig, wie bei C. florida, quergefurcht. Eine bräunlich hornfarbige Epidermis bedeckt bei unserer Figur noch die untere Hälfte. Die Farbe ist ein schönes Roth- oder in's Rosenrothe ziehendes Braun; ausserdem sind zahlreiche, roth-kastanienbraune, oft in Flecken aufgelöste Strahlen vorhanden. Die herzlanzettförmige Lunula ist fast wie bei C. Chione gebildet, doch nicht ganz so sehr verlängert und mehr abgeflacht; sie ist mässig eingedrückt, scharf umschrieben. Die Area aber weicht von der, wie sie jene Species besitzt, gänzlich ab und schliesst sich an die der letztbeschriebenen Arten; dieselbe ist in der Mitte etwas vertieft und ihre schmal lanzettliche Form wird durch stumpfe, nach oben sich erhebende, braunroth gefleckte Ränder hervorgehoben. Das Ligament ist nicht sehr verlängert und liegt in einer Spalte etwas versenkt. Auf der weisslichen Innenseite zeigt sich hinten ein

blasses Violett. Die Mantelbucht ist nicht besonders tief, mässig hoch und bildet ein abgerundetes Trapezoid, dessen oberer Winkel sehr flach und dessen unterer etwas abgerundet ist. Der zusammengepresste, ziemlich spitze, dreieckige Lunularzahn steht den Hauptzähnen ziemlich nahe.

Es scheint mir, dass in Cuming's Sammlung eine Verwechselung zwischen C. spathulata und einer anderen Species, die aber auch nicht Hagenowi ist, vor sich gegangen sei. Sowerby führt für seine C. spathulata Cuming's Sammlung an und sagt von der Species, sie sei der C. Chinensis ähnlich, gefärbt wie erycina, doch ohne den orangefarbenen Rand, die Oberfläche sei braun, dunkelbraun unterbrochen gestrahlt und auf dem Rücken mit braunen Winkelzügen gefleckt; seine Figur zeigt deutlich Strahlen, welche aus ausfliessenden, zum Theil dreieckigen Flecken bestehen und er hat wohl auch hiervon den Specialnamen entlehnt. Alles das passt gar nicht auf die ächte Hagenowi. Nun führt auch Reeve für seine Figur, Monogr. Dione t. 2. f. 7, Cuming's Sammlung an; diese Figur erinnert lebhaft an eine Varietät der erycina mit vorherrschend braunen Strahlen ohne Orange, die ich auch besitze; sie ist ganz richtig wie Reeve sagt: „concentrice plicato-sulcata“ und kann weder mit C. spathulata noch mit Hagenowi verwechselt werden.

29. C. Gotthardi Dunker. T. XX. f. 3.

T. ovata, oblique subcordata, inaequilateralis, solidiuscula, tumida, ad extremitates fere aequaliter rotundata, antice vix angustior; concentrice striata, striis lirisque inaequalibus plus minusve distinctis, umbones versus regularibus instructa; pallide flava, radiis nonnullis latis obscurioribus haud regulariter fusco maculatis ornata; umbones tumidi antrorsum inclinati, apicibus subacutis, in $^1/_4$ longitudinis collocati; margo ventris regulariter rotundatus ad latera alte et rotundatim adscendens, margo dorsi antice valde declivis subrectus, postice lente declivis curvatus; lunula ovato-lanceolata, vix excavata, pallide rosea; area subnulla; ligamentum subelongatum partim immersum; color internus albus, in margine cardinis antico roseus; pallii sinus subprofundus, vix trapeziformis, angulo superiore rotundato, posteriore acuto; dens lunularis compressus, obtuse trigonus, cardinalibus accessus. Long. 51, alt. 39,5, crass. 25 mill.
Upolu.

Novit. conch. I. p. 73. N. 80. t. 25. f. 1. 2. 3.

Diese hübsche Species hat fast ganz die Gestalt der C. Chione, auch die Stellung und Form der Wirbel ist dieselbe; nächstdem schliesst sie sich an C. Hagenowi, die indess an den Seiten weniger hoch gerundet, auch nicht so dick ist; mit dieser stimmt sie auch in der Sculptur überein, doch sind die Wirbel nicht so regelmässig und tief quergefurcht, sondern die eingeritzten, bald tieferen, bald oberflächlicheren Querlinien werden hier nur regelmässiger und dichter. Auf der blassgelben Aussenseite stehen einige breite aus gelbbraunen Flecken bestehende Strahlen. Die ei-lanzettförmige Lunula ist etwas ausgehöhlt, durch blassrosa Färbung ausgezeichnet. Eine Area ist fast nicht vorhanden, indem die Seitenflächen bis zum ziemlich langen Ligament sich abwölben, hier sich wenig einsenken und letzteres halb vertieft erscheinen lassen. Auf der weissen, vor der Schlossplatte rosa gefärbten Innenseite prägt sich die ziemlich tiefe Mantelbucht deutlich aus, deren Trapezform fast verwischt ist, indem der obere Winkel sich sehr abrundet, der hintere dagegen scharf ausgeprägt ist. Der zusammengedrückte, stumpf dreieckige Seitenzahn steht den Hauptzähnen des Schlosses ziemlich nahe.

30. C. multistriata Sowerby. T. XXI. f. 1.

T. transversim ovata, inflata, vix solida, valde inaequilateralis, antice brevis rotundata, postice elongata, ad extremitatem oblique truncata inferius subacuta; subnitens, transversim dense striata, cingulis

intermediis tenuibus planatis, irregulariter confluentibus; fulva vel flava, interdum roseo variegata, radiis rubro-fuscis, interruptis; umbones inflati, prominentes, oblique incurvati, ad $^1/_4$ longitudinis positi; margo dorsi antice brevis, valde declivis, rectus, postice vix declivis, medio paululum prominens, denique oblique et rapide descendens, margo ventris medio vix curvus, antice valde et rotundatim, postice vix adscendens; lunula cordata, superficialis, medio vix elevata, tenue circumscripta, roseo purpurascens; area angusta, lanceolata, longitudinaliter convexa, medio aegre profundata, albida, lineis rubris distantibus flexuosis ornata, marginibus rotundatis obscure limitata; ligamentum tenue, subelongatum, fere profundatum; cavositas interna albida, interdum postice medioque violaceo infecta; pallii sinus profundus, subtrapezialis, late apertus, paullo sursum directus, in apice angustus, angulo apicali superiore rotundato, inferiore subacuto; dens lateralis tenuis, compressus, paullo elevatus, trigonus, subacutus, cardinalibus parum propinquus. Long. 25, alt. 19, crass. 12 mill.

Nova Zelandia.

Thesaur. p. 628. N. 56. t. 136. f. 177, et p. 785. Deshayes Cat. Br. M. p. 64. N. 25. Reeve Monogr. Dione t. 12. f. 60.

Var. α. Testa laevigata, tenuiter transversim striata, albida, fulvo disruptim radiata et maculata, lunula subimpressa, margine dorsali postico maculis magnis castaneis variegato. C. disrupta Sowerby Thesaur. p. 743. N. 117. t. 163. f. 208. 209, et p. 785. Deshayes Cat. Br. M. p. 69. N. 44.

Var. β. Testa laevigata, postice subtruncata, pallide fulva margines versus obscurior, interruptim radiata, margine dorsali postico submaculato. C. innocens Sowerby Thesaur. p. 743. N. 118. t. 163. f. 210, et p. 785. Deshayes Cat. Br. M. p. 69. N. 43.

Sowerby vereinigt in den „Emendations“ zum Thesaurus die obigen Arten selbst und erklärt, er habe wenig Zweifel, dass dieselben sämmtlich Varietäten einer Species seien, die Hanley bereits als C. Gunneri beschrieben habe. Meines Wissens hat Hanley nie eine Species beschrieben, welche diesen Namen führt und ich behalte deswegen die erste Sowerby'sche Species-Bezeichnung bei. Deshayes hält die genannten drei Arten getrennt und bringt sie sogar unter verschiedene Abtheilungen. Ich habe dieselben in „Malak. Blätt.“, IX 1862, zu Caryatis gebracht, weil ich damals eine andere Species für die Sowerbysche hielt. Da ich die Varietäten nie gesehen habe, so bezieht sich das Folgende nur auf die Hauptspecies.

Die Form gleicht der von C. impar, namentlich durch die angeschwollenen, im ersten Viertel stehenden Wirbel, von denen der kurze vordere Rückenrand gerade und stark geneigt, der hintere Rückenrand anfangs wenig geneigt nach unten geht, dann unter der Mitte vorspringt und nun noch stärker abfällt; der schiefe Abschnitt, welcher hier entsteht, fehlt bei C. impar, auch ist die Mitte des Bauchrandes bei dieser mehr convex, als bei der vorliegenden Species. Im Uebrigen weichen diese und die folgenden Arten von den vorhergehenden ab und bilden eine Gruppe für sich. Vorerst durch die Sculptur: diese besteht in feinen Querfurchen, die dünne, fadenförmige, flache, vielfach zusammenlaufende Zwischenräume lassen, an den Seiten oberflächlicher werden und über Area und Lunula als sehr feine Linien gehen. Die Färbung besteht darin, dass sich über einen gelblichen oder braunröthlichen, zuweilen rosenroth gefleckten Grund zahlreiche violettbraune Strahlen legen, die manchmal mehr nach Rothbraun, manchmal mehr nach Violett neigen; diese sind gewöhnlich durch feine, helle Quergürtel vielfach unterbrochen. Weiter weicht die Lunula durch ihre gänzlich oberflächliche Lage ab; sie ist herzförmig, in der Mitte etwas erhaben, fein umschrieben, dunkel rosenroth. Die Area wird durch sehr abgerundete Ränder nur undeutlich begrenzt, ist sehr schmal lanzettförmig und bildet in der Mitte eine schwache Einsenkung, in welcher das feine, etwas verlängerte Ligament, ebenfalls abweichend, ziemlich versenkt ruht; sie ist weisslich und wird von entfernt stehenden braunrothen, gebogenen Linien

umgeben. Die weissliche Innenfläche zeigt oft hinten oder in der Mitte etwas Violett. Verschieden ist auch die Mantelbucht gebildet, einestheils wegen grösserer Tiefe, dann dadurch, dass sie etwas aufwärts gerichtet ist; sie ist weit offen, am Scheitel eng, die Trapezform ist undeutlich, da der obere Winkel flach abgerundet erscheint. Die Schlosszähne sind dünn, der erste und zweite der linken Schale vereinigen sich am Scheitel ganz und bilden einen Winkel von etwa 60 Grad; der Seitenzahn ist sehr dünn und gepresst, wenig erhaben, etwas stumpf dreieckig und steht den Hauptzähnen nicht so nahe wie in den vorhergehenden Arten.

Die Varietät α ist schon mehr verschieden; zunächst ist die Lunula etwas grösser als gewöhnlich und schwach vertieft, dann stehen auf weisslicher Grundfläche braunrothe, durch helle Querbinden unterbrochene Strahlen und von Flecken ist bis auf die, welche längs der Area stehen, nichts zu sehen. Feine Querlinien sind wie in der Hauptform vorhanden.

Die Varietät β weicht auch in der Gestalt ab, welche verkürzt ist und statt der gewöhnlichen Zuspitzung hinten einen stumpfen, schiefen Abschnitt trägt; die Oberfläche ist glatt, blass rothbraun, an der Basis dunkler gefärbt, der hintere Rückenrand besitzt Andeutungen von Flecken.

31. C. candida Deshayes.

„Dione testa elongato-transversa, ovata, inaequilaterali, compressa, candidissima, latere antico brevi, obtuso, transversim et irregulariter sulcata, sulcis tenuibus; margine superiore postico gibboso, inferiore subrecto; umbonibus parvis, oppositis; lunula elongata, acuminata, in medio prominente; sinu pallii angusto, apice obtuso, marginibus suis fere parallelis.“ (Desh.)

Terra Van Diemenensis.

Cat. Br. M. p. 60. N. 13.

Deshayes begreift unter Dione auch meine Sectionen Caryatis und Callista; die Abtheilung IIa, Testa laevigata, enthält nur eigentliche Callisten mit der einzigen Ausnahme von Cyth. limatula Sow., welche eine Caryatis ist; aber unmittelbar vor dieser steht C. candida und es wäre immerhin möglich, dass diese auch zur letztgenannten Section gehörte. Die Beschreibung lässt eine Entscheidung nicht zu; was von der engen, stumpfscheiteligen Mantelbucht gesagt wird, passt ganz auf manche Arten von Caryatis. Da jedoch Deshayes ausdrücklich der Abtheilung, unter welcher C. candida steht, ein solides Gehäuse zuschreibt, was auf Caryatis nicht passt, so lasse ich die Species einstweilen hier stehen, bis ich über den Augenschein berichten kann. Was über die Form, Sculptur, Lunula und Mantelbucht gesagt wird, veranlasst zu der Annahme, dass die Species mit der vorhergehenden verwandt sein müsse.

32. C. pumila Römer. T. XXI. f. 2.

T. trigono-cordata, parva, tumidiuscula, vix inaequilateralis, antice posticeque fere aequaliter rotundata; sublaevis, per incrementi strias, praesertim ad extremitates, vix rugulosa; sordide alba, raro unicolor, frequenter fusco maculata, maculis aut dispersis aut in radios longitudinales ordinatis, saepe angularibus; umbones acuti, valde prominuli, suboblique incurvi, paullo antemediani; margo ventralis regulariter curvatus, antice valde postice vix adscendens, margo dorsalis utrinque valde declivis, antice subrectus, postice subconvexus; lunula lanceolato-ovata, subplana, superficialis, linea impressa circumdata; area subnulla; ligamentum breve, tenuissimum, subimmersum; pagina interna lactea; pallii sinus subprofundus, horizontalis, latissime apertus, apice rotundato; dentes cardinis crassi, dens lateralis obliquus, tumidus, elongatus, obtuse trigonus, ad cardinales subaccessus. Long. 9, alt. 7,5, crass. 4,5 mill.

Copiapo, Reipublicae Chilensis.

Malak. Blätt. VII. 1860. p. 153.

Mit manchen Formen der C. pannosa Sow. zeigt diese kleine Species eine nicht geringe Verwandtschaft. Exemplare dieser Species, welche mit der vorliegenden gleiche Grösse besitzen, haben jedoch nie so ungewöhnlich solide Schalen, ihr Hinterende ist stärker verlängert und mehr schnabelartig, weshalb sie auch ungleichseitiger sind. Der Bauchrand unserer Species ist sehr gewölbt, während derselbe bei C. pannosa mehr gestreckt ist. Ueber die mässig glänzende Oberfläche laufen feine, unregelmässige Querfurchen, die namentlich an den Seiten bemerklich werden. Die Farbe ist ein unreines Weiss, das gewöhnlich mit braunen Fleckchen bedeckt ist, die entweder zerstreut stehen, oder sich in Strahlen ordnen; häufig bilden diese Fleckchen Winkelzüge. Die Lunula besitzt eine schmale, verlängerte Eiform, liegt fast oberflächlich und ist fein umschrieben. Eine Area ist kaum sichtbar, da die Seitenflächen sich bis dicht an das kurze, feine, fast versenkte Ligament umbiegen und nur eine sehr enge, etwas vertiefte Stelle übrig lassen. Die milchweisse innere Seite lässt eine sehr weit geöffnete, mässig tiefe Mantelbucht erkennen, an der die Trapezform, da der Scheitel breit abgerundet ist, gänzlich verwischt wird. Diese Bucht ist bei C. pannosa viel weniger hoch, aber etwas tiefer. Die Schlosszähne sind verhältnissmässig sehr dick, auch der Seitenzahn ist dicker als gewöhnlich, verlängert, stumpf dreieckig und steht den Hauptzähnen mässig nahe.

33. C. vulnerata Broderip. T. XXI. f. 3.

T. subcordata, alta, tumida, solida, inaequilateralis, antice rotundata, postice subrostrata; concentrice sulcata, sulcis pluribus superficialibus, nonnullis valde excavatis, interstitiis irregularibus, modo angustis plano-convexis, modo latis planis, epidermide tenui subfusca vestita; albida vel lactea, interdum fusco tincta, fasciis transversalibus angustis, purpureo-sanguineis hinc et hinc ornata; umbones tumidi, maxime prominentes, apicibus acutis valde antrorsum revolutis, ad trientem anteriorem positis; margo ventris admodum convexus, semiellipticus, ad latera fere aequaliter adscendens, margo dorsi utrinque valde declivis, antice brevis subcurvatus, postice extensus, convexus; lunula cordiformis, parum impressa, medio vix elevata, tenue circumscripta, sanguineo-purpurea; area nulla, labiis sanguineo-purpureis; ligamentum tenue, subimmersum, nymphis linearibus sustentum; intus purpureo-alba, marginibus purpureis, subundatis; pallii sinus subprofundus, semiovatus, horizontalis; dens lateralis crassus, elevatus, tumidus, cardinalibus proximus. Long. 45, alt. 41, crass. 29 mill.

Sinus Californiensis, (Margarita Bay); Ameria centralis loco Real Llejos dicto.

C. tricolor Pease Mscr.

Proceed. Z. S. Lond. 1835. p. 46. Hanley Recent Sh. p. 105. Catlow Cat. p. 40. N. 116. Sowerby Thes. p. 632. N. 72. t. 131. f. 95. 96. Deshayes Cat. Br. M. p. 60. N. 15. Carpenter Cat. Reigen p. 68. N. 96, Report I. p. 305, II p. 665. Reeve Monogr. Dione t 5. f. 16

Diese seltene Species besitzt in Form und Zeichnung einige Aehnlichkeit mit Cyclina Chinensis Chemn. Der Umriss ist ziemlich abgerundet, die Höhe bedeutend, hinten bildet der stark und convex abfallende Hinterrand mit dem ausserordentlich gewölbten Bauchrand, der hier etwas schief austritt, einen kurzen, am Ende abgerundeten Schnabel. Die Dicke ist bedeutender, als bei irgend einer Species dieser Section. Die angeschwollenen, im dritten Theil der Länge liegenden, endlich zugespitzten und nach vorn eingerollten Wirbel springen sehr vor und von ihnen aus steigt der Vorderrand gewölbt abwärts und erzeugt mit dem hoch aufsteigenden Bauchrand eine hohe und schön gebogene Vorderseite. Feine Querfurchen bilden schwach erhabene Zwischenräume von verschiedener Breite; viele derselben sind flach fadenförmig, andere, durch Vereinigung mehrerer entstandene, abgeplattet; dagegen sind einige Querfurchen tief und breit und diese sind es, in denen sich das dunkel-purpur- und blutrothe Pigment,

das in Gestalt von Querbinden die weissliche, wohl auch gelblich weisse, braun angeflogene Oberfläche ziert, namentlich abgelagert hat. Die herzförmige, sehr wenig vertiefte, aber nach der Mitte sich erhebende Lunula ist von einer sehr feinen Linie begrenzt und würde kaum auffallen, wenn sie nicht dunkel purpurroth gefärbt wäre. Da sich die Seitenflächen stetig bis zum Ligamentalrand wölben, so fehlt eine eigentliche Area; der Rand dieser Gegend wird durch einen Purpurstreifen beiderseits begrenzt, der den ganzen Umfang der Muschel umzieht. Das dünne Ligament liegt ziemlich versenkt, ähnlich wie bei Cyclina Chinensis. Die innere Höhlung ist blass purpurroth gefärbt, an den mit welligen Erhabenheiten bedeckten Rändern dunkel purpurroth. Ueber diese Ränder sagt Broderip und Deshayes wiederholt dasselbe: „limbo ventrali intus subcrenulato", was in der damaligen unvollkommenen Terminologie nicht bedeuten soll, dass der Innenrand Zähnchen besitze, sondern dass er mit schwachen welligen Erhabenheiten besetzt sei. Eigentliche Zähne sind dieser ganzen Section fremd. Die Mantelbucht reicht lange nicht bis zur Mitte, liegt ganz horizontal und ist halbeiförmig, wobei eine schwache Andeutung der unserer Section eigenen Trapezform immer noch am breiten Scheitel erkennbar ist. Der Seitenzahn ist sehr dick und verlängert sich bis dicht neben den ersten, senkrechten, dünnen Hauptzahn.

Register.

Genus: Venus Linné.

I. Subgenus: Cytherea Lamarck.

4. Sectio: Caryatis Römer.

Malakoz. Blätt. IX. 1862. p. 58. Pitar Röm. in Krit. Unters. 1857. p. 15. Fam. 4.

Animal imperfecte cognitum.

Testa cordato-vel ovato-trigona interdum ovata, tenuis, plerumque tumida, inaequilateralis, epidermide caduca, transparente, albida vel grisea, vel griseo-lutescente vestita; transversim tenue striata, omnino alba, interdum fusco vel luteo maculata radiataque, rarissime fusca vel lutea; umbones porrecti, oblique antrorsum revoluti, in plerisque speciebus trientem anteriorem occupantes; lunula superficialis, magna, cordata vel cordato-ovata, linea leviter incisa circumscripta; area anguste lanceolata, parum excisa, interdum linearis; ligamentum tenue, subelongatum, immersum, nymphis tenuibus linearibus, glabratis, vix hiantibus sustentum; pallii sinus trigonus, fere late apertus, apice obtuso, plerumque mediam testarum non attingens, linea superiore subrecta horizontali, inferiore subconcava adscendente inclusus; cicatrices musculorum media magnitudine, piriformes, antica subangusta parvula, postica lata; dentes cardinis tenues, in valva sinistra tres, primus fere foliaceus, sub umbone subperpendiculariter positus, cum secundo crasso obliquo ad apicem sub-vel toto complicatus, tertius perobliquus fere linearis, nymphae subparallelus; dens lateralis primariis paullo remotus, erectus, trigonus, subacutus, superne inferneque compressus; in valva dextra dentes tres, divergentes, antici approximati, primus tenuissimus, secundus validior, ultimus remotus, obliquissimus, subincisus; margo interior glaberrimus, tenuis.

Ich habe den der Adanson'schen Terminologie entlehnten Namen „Pitar" wieder eingezogen, weil derselbe barbarisch ist und auch als Masculinum hier Unbequemlichkeiten bieten würde.

Die Arten dieser Section besitzen eine so grosse habituelle Uebereinstimmung, dass man bei einiger Uebung schon im Blick die Zusammengehörigkeit zu beurtheilen vermag. Daraus folgt freilich auch die Wahrheit, dass sämmtliche Arten nur bei grösster Aufmerksamkeit von einander unterschieden werden können, wodurch die Section Caryatis die bei Weitem schwierigste aller Venusgruppen wird. Die vorwiegend dreieckige, bald mehr herz- bald mehr eiförmige Gestalt, die meist aufgeblasenen Schalen, die feinen, dichten Querlinien, welche nur selten die Glätte beeinträchtigen, die weisse, zuweilen in's Bräunliche oder Gelbliche übergehende, oder mit solchen Strahlen auch Flecken versehene Farbe — gewähren dem Auge für die Beurtheilung der Section eine genügende Unterstützung. Jene Färbung, sonst so ausserwesentlich, durfte hier wirklich zur Charakteristik der Section mitbenutzt werden, weil die Regel durchgehend ist, dass vorzugsweise weissliche oder weisse Arten vorkommen und dass die etwa hinzutretende Farbe stets nur Braun in seinen verschiedenen Abstufungen ist; denn selbst die in wenigen

Species eintretende blassrosenrothe Färbung ist immer nur ein dem Weiss angehauchtes Braunroth; etwa wie der Rosenquarz, der Eisenglimmer, der rothe Glaskopf doch nur dem Eisenoxyd ihre verschiedenen Farben verdanken. Nimmt man die Schalen in die Hand, so merkt man an der geringen Schwere, dass sie viel ärmer an Substanz sind, als die anderer Sectionen; viele sind fast zerbrechlich, stark durchscheinend und nur ausnahmsweise zeigt sich etwas grössere Festigkeit. Die über die Aussenfläche gelagerte weissliche, graue oder gelbliche Oberhaut ist in älteren Stücken gewöhnlich nicht mehr vorhanden, da sie ausserordentlich zart ist und lose haftet. Die vorstehenden, oft sehr angeschwollenen, mit feinen Spitzen etwas schief nach vorn eingerollten Wirbel sind im ersten Drittel der Länge errichtet und rücken nur in sehr seltenen Fällen etwas weiter nach vorn oder gegen die Mitte. Die Lunula ist in der Regel ungewöhnlich gross, liegt ganz oberflächlich und wird durch eine feine, eingeritzte, zuweilen fast verwischte, herzförmige oder herz-eiförmige Linie umschlossen. Wenig ausgedrückt ist die Area; meist besteht sie in einer seichten, schmal lanzettförmigen Aushöhlung, zuweilen ist sie aber nur als eine lineare, schwache Einsenkung zu fassen, die zwischen den Wirbeln das dünne, ziemlich kurze, in einem schmalen Spalt grösstentheils versenkte Ligament begleitet. Letzteres ruht auf feinen, linienförmigen, glatten Nymphen, welche sehr wenig klaffen. Die Mantelbucht hat eine vorwiegend dreieckige Gestalt; der Scheitel ist nie vollkommen spitz, sondern bald schmal bald breit abgerundet; aber im letzten Falle wird dennoch die Zungenform gewöhnlich nicht erreicht, weil die offene Stelle sehr hoch ist, die obere Linie gerade und horizontal, die untere fast gerade oder schwach concav und steil aufwärts gerichtet läuft; die Tiefe dieser Bucht geht in den meisten Fällen bis nahe an die Schalenmitte und dann habe ich sie im Folgenden stets „sinus profundus" genannt; zuweilen ist sie aber auch merklich kürzer und in mehreren Fällen wird die Mitte vollständig erreicht. Die Muskelflecke zeichnen unsere Section besonders aus. Dieselben sind im Ganzen kleiner als die anderen Sectionen, namentlich besitzt der vordere auffallend geringe Grösse, ist aber nicht so sehr schmal und verlängert wie gewöhnlich; der hintere würde, wenn die spitze Verlängerung an der oberen Seite nicht wäre, von einem Kreise nicht sehr abweichen. Die Schlosszähne sind in den meisten Fällen ziemlich dünn. In der linken Schale findet man drei Hauptzähne, von denen der erste sehr dünn ist, fast senkrecht unter dem Wirbel steht und mit dem zweiten, dickeren, schief laufenden oben entweder ganz oder so vereinigt ist, dass noch eine feine Rinne bleibt; der dritte Zahn richtet sich sehr schief, ist linienförmig und läuft mit der Nymphe, von der er durch einen tiefen Kanal getrennt ist, fast parallel. In dieser Schale steht auch der für die Bestimmung der Species oft so wichtige dreieckige, oben und unten mehr oder weniger gepresste Seitenzahn; sein Scheitel ist häufig stumpflich zugespitzt, seltner ganz spitz oder ganz stumpf; seine Entfernung von den Hauptzähnen ist im Allgemeinen nicht gross, zuweilen steht er aber diesen sehr nahe, zuweilen entfernter. Die rechte Schale besitzt ebenfalls drei Hauptzähne; die beiden vorderen stehen dicht zusammen, der erste ist äussert dünn, der zweite dicker und der dritte erhebt sich, von letzterem weit entfernt, schief neben der Nymphe; seine obere Fläche ist schwach gespalten und zwar so, dass der hintere Theil den vorderen blattartig überragt. Es tritt also in keiner Schalenhälfte ein Verschmelzen des hinteren Zahnes mit der Nymphe ein, sondern diese bleibt durch einen tiefen Schlitz von jenem getrennt. Der Innenrand der Schalen ist ganz glatt, dünn, zuweilen selbst schneidend scharf.

Unterabtheilungen zu bilden ist mir nicht gelungen. Die Gestalt geht aus dem Dreieckig-herzförmigen so allmählig und mannigfaltig in das Eiförmige über, die Sculptur bietet so wenige Unterschiede dar, die Tiefe der Mantelbucht variirt zwischen so engen Grenzen, dass man auf keine dieser Eigenschaften Abtheilungen gründen kann, die mehr als blosse Ueberschriften sind, vielmehr wirkliche, deutlich bestimmbare Unterscheidungszeichen darbieten. Deshayes hat im Katalog des British Museum unsere

Arten unter die Abtheilungen gebracht: I. Testa ovata, tumida vel subtrigona; sinus pallii angustus, profundus; a. Testa laevigata vel striata; b. Testa sulcata vel lamellosa. II. Testa trigona. III. Testa ovato-transversa, angusta. Die erste Section enthält nur Arten unserer Gruppe, die zweite auch noch meine Section Dione, die dritte nur eine Species aus der Gruppe Caryatis. Untersucht man aber, wie die von ihm angeführten Arten unter jene Abtheilungen passen, so erfährt man, dass viele recht gut in allen oder andern Abtheilungen stehen könnten, dass man also eben nur Ueberschriften hat.

Die Zahl der hierher gehörenden Arten ist ziemlich gross. Sie finden sich in allen Meeren, die kälteren ausgenommen. Am stärksten ist, wie gewöhnlich, der östliche Indische Ocean mit den angrenzenden Australmeeren vertreten; dagegen ist von Ostafrika nur aus dem Indischen Ocean eine, aus dem Rothen Meere keine Species bekannt. Aber auch der Stille Ocean an der Amerikanischen Küste liefert zahlreiche Arten und zwar von Peru bis Unter-Californien. Der Atlantische Ocean ist an der Afrikanischen Seite ziemlich arm an Arten, noch ärmer in den Europäischen Meeren; denn nur das Mittelmeer bietet eine einzige Species dar und weiter nördlich findet sich nichts. Etwas reicher gestalten sich die Amerikanischen Ufer des Atlantischen Oceans, vor allem das Brasilianische; aber selbst zu den nördlichsten Staaten der Union dringen noch einzelne Arten vor und leben dort in Meeren, deren Wärme weit geringer ist, als die der Europäischen Küste unter gleicher Breite, die doch keine Species enthalten.

Bei Reeve ist unsere Section unter „Dione" enthalten; er erwähnt aber nur den kleinsten Theil der schon bei Sowerby und Hanley angeführten Species, und kennt von denen, welche später Deshayes und Andere beschrieben haben, fast nichts. Sogar die bekanntesten Arten fehlen zum Theil.

---

1. C. tumens Gmelin. T. XXII. f. 1.

T. cordato-trigona, tumida, subtenuis, translucens, antice rotundata, postice subacuta, inaequilateralis; alba vel flavescens, interdum subaurantio vel fulvescente fasciata, epidermide tenui, sordide albida vel pallide livida vestita; subnitens, striis transversis tenuibus irregularibus densis instructa; umbones inflati, ad trientem anteriorem collocati, apicibus acutis, vix antrorsum revolutis, fere contiguis; margo dorsi antice brevis rectus, postice convexus, longe descendens, margo ventris curvatus, postice paullo, antice valde et rotundatim adscendens; lunula cordata, magna, plana, superficialis, linea vix incisa terminata; area lanceolata, suprofundata, marginibus obtusis limitata, ligamento tenui, subelongato, parum demerso; latus internum albidum; pallii sinus profundus, usque ad mediam testarum diductus, angustus, subtrigonus, apice rotundato; dens lateralis cardinis magnus, parum compressus, erectus, subacutus, primariis adjunctus. Long. 40, alt. 35, crass. 24 mill.

Mare Senegalense et Guineense; (Bathurst in ins. Stae Mariae.).

Syst. nat. XIII. p. 3292. N. 124. Adanson Séneg. p. 226. t. 16. f. 7, le Pitar. Schröter Einleit. III. p. 195. N. 135. Bosc Hist. nat. p. 72. D'Orbigny Moll. Canar. p. 106. N. 186. Menke in Zeitschr. f. Malak. 1849 VI. p. 40. N. 14. Dunker Moll. Guin. p. 58. N. 156. t. 8. f. 23—25. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 68. N. 39 (synon. part. excl.) Römer Krit. Unters. p. 115. N. 124.

Cyth. striata Sow. Thes. p. 637. N. 87. t. 132. f. 113—15.

Zu dieser Species wird von Deshayes im Cat. Br. M. auch die Cyth. albina Lam. als synonym gebracht. Die Figur derselben, welche Delessert gibt, ist von unserer Species wesentlich verschieden und wenn Lamarck selbst bemerkt, dass die albina mit Lister t. 263. f. 99 einige Aehnlichkeit besitze, so wird dadurch die tumens ausgeschlossen.

Exemplare von der Grösse, wie Adanson dieselbe angibt, sind mir nie vorgekommen; mein grösstes hat: L. 1″ 9‴ (gegen 2″ und einige ‴ bei A.), H. 1″ 6‴ (gegen 1″ 9‴), D. 1″ 1‴ (gegen 1″ 3¾‴) altes französisches Maass. Die Figur der „Coquillages“ hat übrigens genau 2″ Länge.

Unsere Species besitzt herz-dreieckigen Umriss; das Hinterende ist in der Regel zugespitzt, manchmal aber auch (wie in unserer Fig. c) stumpf abgeschnitten. Die aufgeblasenen Wirbel stehen im ersten Drittel der Länge und biegen sich mit ziemlich feinen Spitzen, etwas nach vorn gerichtet, fast gegeneinander. Die Rückenränder fallen merklich steil ab, der vordere gerade, mehr, während der hintere, viel längere, langsamer und mit mässiger Wölbung tief nach dem gekrümmten, hier fast gar nicht, vorn aber hoch und gerundet hinaufsteigenden Bauchrande herabgeht. Die Aussenseite ist weisslich oder gelblich weiss, in seltenen Fällen bräunlich oder fast orangeroth gebändert; sie wird von einer dünnen, leicht abreibbaren, schmutzig oder grünlich weissen Oberhaut bedeckt und zeigt dichte, feine Querfurchen, deren erhabene Zwischenräume wie dünne Fädchen aussehen; diese laufen vielfach zusammen und werden zuweilen durch einzelne, stark vertiefte Furchen unterbrochen. Gewöhnlich treten diese letzteren erst in der Nähe des Bauchrandes auf, manchmal ist aber die ganze Oberfläche in grösseren oder kleineren Zwischenräumen davon durchzogen. Adanson sagt, es sei kein herzförmiger Eindruck unter den Wirbeln vorhanden; seine Figur lässt aber einen solchen deutlich sehen. Wahrscheinlich hat er sich streng an die Bedeutung des Wortes „impression“ gehalten; denn die grosse, herzförmige Lunula ist in Wahrheit gar nicht eingedrückt, sondern liegt ganz eben und wird von einer sehr fein eingeritzten Linie begrenzt. Die wenig vertiefte, lanzettförmige Area wird von zwei abgerundeten Kanten, die jederseits von den Wirbeln herabgehen, eingeschlossen und lässt ein dünnes, mässig verlängertes, halb versenktes Ligament sehen. Junge Exemplare haben sehr dünne Schalen, aber auch die der erwachsenen bleiben trotz ihrer Aufgeblasenheit immer noch so, dass das Licht überall durchscheint. Die Innenseite ist weisslich, um so mehr bläulich weiss, je dünner die Schalen sind. Die Mantelbucht erreicht vollkommen die Mitte, überschreitet dieselbe sogar im Jugendzustande; sie besitzt schmale Oeffnung, wird von einer oberen, fast geraden und von einer unteren aufsteigenden, etwas concaven Linie begrenzt, die einen abgerundeten Scheitel bilden. Die Schlosszähne sind nicht stark, der Seitenzahn ist der grösste und höchste; seine Spitze ist abgerundet, er ist von oben und unten mässig zusammengepresst und steht nahe bei den Hauptzähnen.

Adanson erzählt, dass diese Species die gemeinste und verbreitetste, zugleich die gesuchteste sei, weil die Bewohner Senegambiens das Fleisch des Thieres hochschätzten. In den älteren Sammlungen findet sie sich selten; in der Menke'schen befand sich nur eine halbe Schale, über die der Besitzer l. c. berichtet hatte; erst seit etwa 2 Jahren ist mir die Species häufiger zu Gesicht gekommen.

Die älteren Conchyliologen haben Cyprina islandica mehrfach mit dem Pitar verwechselt; so Davila (Cat. I. p. 333. N. 763) und Chemnitz (VI. t. 32. f. 342).

2. C. cor Hanley. T. XXII. f. 2.

T. cordato-trigona, tumida, solidiuscula, inaequilateralis, antice breviter rotundata, postice producta subcuneiformis in extremitate subacuta; intus extusque alba, striis transversis exilibus, confertissimis, regularibus, antice profundioribus obtecta, epidermideque tenuissima, caduca, virescenti-albida vestita; umbones porrecti, inflati, ad 1/3 longitudinis positi, apicibus acutis, vix antrorsum inclinatis, fere contiguis; margo dorsi utrinque valde declivis, antice subrectus brevis, postice convexus, longe descendens, margo ventris arcuatus anterius alte rotundatimque adscendens; lunula magna, elongato-cordata, paullo impressa, linea tenuissima terminata; area lanceolata, subexcavata, marginibus obtusis, elevatis inclusa; ligamentum

elongatum, tenue, immersum; pallii sinus profundissimus, subangustus, trigonus, ad apicem anguste rotundatus; dentes cardinis validiores, dens lateralis magnus, erectus, parum compressus, subacutus, primariis subadjunctus. Long. 47, alt. 40, crass. 29 mill.

Africa occidentalis.

Recent Sh. Suppl. p. 354. t. 15. f. 7, Proceed. Z. Soc. Lond. 1844, p. 110. Deshayes Cat. Br. M. p. 71. N. 51.

Diese Species schliesst sich eng an die vorige. Sie ist höher und dreieckiger als diese, da von den emporstrebenden, dicken, endlich mit feinen Spitzen etwas nach vorn gegen einander gekrümmten Wirbeln aus die Rückenränder steiler nach unten steigen; die Vorderseite bleibt jedoch, indem hier der gewölbte Bauchrand regelmässig gekrümmt hoch nach oben steigt, abgerundet, die Hinterseite dagegen gewinnt keilförmige Gestalt, doch ist das Ende schmal zugerundet. Die Farbe ist innen und aussen weiss. Ueber die Aussenseite legt sich eine dünne, leicht vergängliche, grünlich-weisse Oberhaut und die Oberfläche unter derselben lässt sehr feine, dicht gestellte Querlinien erkennen, die sehr regelmässig sind, doch entstehen hier und da Wachsthumsabsätze. Die Lunula ist grösser und mehr verlängert als die der tumens, drückt sich auch etwas ein, wird aber ebenfalls von einer sehr feinen Linie begrenzt. Die Area höhlt sich etwas mehr aus, und die daneben stehenden stumpfen Ränder erheben sich etwas mehr als bei der vorigen Art; auch ist das Ligament länger und noch mehr versenkt. Die dreieckige, im Scheitel schmal abgerundete Mantelbucht wird von fast geraden Linien eingeschlossen; sie ist mässig weit geöffnet und überschreitet die Mitte etwas. Die Schlosszähne sind kräftig, scharf ausgeschnitten, der hohe, mässig zusammengepresste Seitenzahn trägt eine abgestumpfte Spitze und steht um ein Geringes weiter von jenen entfernt, als bei C. tumens.

Sowerby gibt p. 785 des Thesaur. seine C. tellinoidea N. 76 für C. cor aus, was nicht richtig ist; jene ist eine sehr zusammengepresste, fast glatte Muschel, die eine viel abgerundetere und kleinere Mantelbucht als C. cor besitzt.

3. C. virgo Gray. T. XXII. f. 3.

T. ovato-subtrigona, subcordata, solida, inflata, inaequilateralis, antice rotundata, postice magis attenuata in termino obtusa; alba apicibus saepius roseis, epidermide pallide straminea, tenuissima vestita, transversim irregulariter striata, striis tenuibus, densissimis, subobsoletis, ad latera validioribus; umbones acuti, antrorsum revoluti, ad trientem anteriorem siti; margo ventris convexus, ad latera fere aequaliter adscendens, margo dorsi antice brevis, rectus, valde declivis, postice lente declivis, subconvexus; lunula magna, planulata, cordata, conspicue circumscripta; area vix excisa, lanceolata, marginibus obtusissimis obscure limitata, ligamentum subelongatum, subimmersum monstrans; pagina interna alba; pallii sinus profundissimus, trigonus, late apertus, in apice subacutus; dens lunularis valde compressus, erectus, obtuse trigonus, cardinalibus proximus. Long. 38, alt. 32, crass. 23 mill.

Java (Cuming). — Senegambia (Gray).

Analyst 1838. VIII. p. 306. Deshayes Cat. Br. M. p. 68. N. 40. Reeve Monogr. Dione t. 11. f. 50?

Ich glaube, dass diese Species nicht bei Senegambien gefunden wird, indem ihr Habitus dem der Westafrikanischen Arten fremd ist; die abgebildete und der Beschreibung zu Grund gelegte Muschel habe ich in der Menkeschen Sammlung unbenamet, aber mit dem Fundorte „Indischer Ocean“ versehen, vorgefunden.

Die Verwandtschaft mit C. tumens ist ersichtlich, doch verlängert sich unsere Species mehr und ist hinten breiter abgerundet. Ueber der weissen, mit sehr feinen und dichten, in der Mitte fast ver-

schwindenden Querlinien bedeckten Oberfläche liegt eine sehr dünne, gelbliche Oberhaut; das abgebildete Stück besitzt dieselbe noch auf der Unterseite, neigt sich desshalb etwas ins Gelbliche. Die spitzen, nach vorn übergebogenen Wirbel sind nicht selten am Ende rosa gefärbt und stehen im ersten Längendrittel. Die grosse, herzförmige Lunula liegt ganz flach und ist deutlich umschrieben. Die Area ist nur wenig ausgehöhlt, wird auch nur undeutlich von stumpfen Kanten begrenzt und lässt ein mässig langes, ziemlich tief versenktes Ligament erblicken. Auf der weissen Innenfläche sieht man eine sehr tiefe, weit geöffnete, dreieckige Mantelbucht, deren Scheitel spitz abgerundet ist. Der Seitenzahn des Schlosses ist sehr zusammengepresst, aufgerichtet, stumpf dreieckig und erhebt sich dicht neben dem ersten Hauptzahn.

Reeve's Figur passt in den Umrissen zu unsrer Abbildung; dieselbe ist aber schmutzig weiss und er nennt sie auch „sordide alba", während sie von Deshayes als „candidissima" bezeichnet wird; weiter sagt Reeve: „concentrice rugoso-striata" und die Figur besitzt auch grobe Querlinien; dagegen hat Deshayes „striis tenuibus, subobsoletis" und so ist auch mein Exemplar beschaffen.

4. C. erubescens Dunker. T. XXII. f. 4.

T. ovato-subcordata, solidiuscula, parum ventrosa, inaequilateralis, ad extremitates late rotundata, ambitu fere elliptico; pallide rosea, concentrice tenuiter striata, striis haud regularibus partim quasi implicatis, interstitiis plano-convexis filiformibus sculpta; umbones parvuli, acuti, incurvi, ad trientem anteriorem siti; margo dorsi utrinque parum declivis, anticus brevis rectus, posticus convexus, margo ventris regulariter curvus, utroque latere maxime adscendens; lunula elongato-cordiformis, subplana, medio carinulata, lineola impressa circumscripta; area angustissime lanceolata, parum excavata, ligamentum parvulum, profunde immersum exhibens; facies interna roseo-albida, in fundo posticeque saturatior; pallii sinus profundus, subangustus, trigonus, apice rotundato; dentes antici in valva sinistra complicati, dens lateralis crassiusculus, subacutus, primariis propinquus. Long. 23,5, alt. 19, crass. 12 mill.

Mare Guineense prope Loandam.

Moll. Guin. p. 58. N. 157. t. 8. f. 26. 27. 28.

Der Umriss dieser kleinen Species bildet fast eine Ellipse, indem die Seiten hoch und gleichmässig abgerundet sind, auch die kleinen, spitzen, eingekrümmten, im ersten Längendrittel stehenden Wirbel jenen Eindruck nur mässig stören. Die Dicke der Schalen ist nicht bedeutend, auch sind sie nur im geringeren Grade fest. Der Rückenrand neigt sich beiderseits nicht stark, vorn etwas mehr und gerade, hinten gewölbt; zu diesem steigt der regelmässig gerundete Bauchrand an beiden Seiten hoch hinauf. Die Farbe ist aussen ein blasses Rosa, innen ein röthliches Weiss, das nach der Tiefe und der Hinterseite zu in dunkleres Rosa übergeht. Feine Querlinien, die nicht ganz regelmässig, sondern mehrfach zusammenlaufen und dann sich wieder spalten, theils hindurchgehen, theils beliebig beginnen und endigen, machen die Oberfläche etwas rauh; die erhabenen Zwischenräume haben die Gestalt feiner, flacher Fäden. Die verlängert herzförmige Lunula liegt ganz oberflächlich, erhebt sich gegen die Mitte etwas und wird von einer fein eingegrabenen Linie umschlossen. Die Area fällt wenig auf, da sie nur sehr schmal und schwach ausgehöhlt ist. Sie birgt ein kleines, eingesenktes Ligament. Die Mantelbucht zeichnet sich durch grosse Tiefe, ziemlich enge Oeffnung und dreieckige Gestalt mit zugerundeter Spitze aus. In der linken Schale fliessen die beiden Vorderzähne oben ganz zusammen; in ihrer Nähe erhebt sich der etwas dicke, dreieckige, fast spitze Seitenzahn.

5. C. pura Deshayes. T. XXIII. f. 1.

T. ovato-trigona, turgidula, tenuis, inaequilateralis, anterius obtusa, posterius magis attenuata; intus extusque candida, transversim irregulariter striata, striis densissimis, tenuissimis, ad latera profun-

dioribus; umbones elati, tumiduli, apicibus acutis, oblique antrorsum inclinati, in $^1/_3$ longitudinis collocati; margo ventris curvatus antice valde et rotundatim, postice vix sursum directus, margo dorsi utrinque deruptus, anterius rectus, posterius subconvexus; lunula vix distincta, ovato-cordata, magna, linea tenui circumdata; area angusta, lanceolata, vix excisa; ligamentum subelongatum, fere ex toto immersum; pallii sinus brevis, triangularis, subaequilateralis, in apice rotundatus; dentes cardinis tenues, dens lateralis trigonus, compressissimus, ad apicem subacutus, primariis subremotus. Long. 22, alt. 18, crass. 12 mill.

Callao Reipublicae Peru, in Oceano Pacifico.

Cat. Brit. M. p. 68. N. 38.

Deshayes führt den obigen Fundort nach Hinds an; es hat indess kein späterer Schriftsteller Bestätigung desselben gegeben.

Die Gestalt ist gestreckter als die der C. tumens, an welche sich unsre Species anschliesst, namentlich sind die Schalen viel dünner und in dem kleinen Exemplar, das mir zu Gebote steht, fast zerbrechlich. Die weisse Oberfläche ist mit unregelmässigen, sehr feinen und dichten Querlinien bedeckt, die an den Seiten etwas tiefer werden und hier erhabene Zwischenräume einschliessen, die wie sehr feine Fädchen aussehen. Eine Epidermis kenne ich nicht. Die emporstrebenden Wirbel stehen im ersten Drittel der Länge; sie krümmen sich mit feinen Spitzen etwas nach vorn über. Der gewölbte Bauchrand steigt vorn gerundet und hoch, hinten fast gar nicht nach oben. Der Rückenrand fällt beiderseits ziemlich steil ab, vorn gerade, hinten etwas convex und derselbe bildet endlich hier mit dem Bauchrande einen abgerundeten Schnabel. Die grosse, ei-herzförmige Lunula liegt eben, sie wird von einer so feinen Linie umgeben, dass man sie nur im rechten Lichte erkennt. Die schmal lanzettliche Area ist sehr wenig vertieft und lässt ein schmales, tief eingesenktes Ligament erkennen. Unsere Species weicht in der Mantelbucht sehr von den vorhergehenden ab, indem dieselbe ganz kurz ist; ihre Form ist die eines fast gleichschenkligen, ziemlich weit geöffneten Dreieckes mit abgerundetem Scheitel. Die Schlosszähne sind dünn, der Seitenzahn ist sehr zusammengepresst, dreieckig mit etwas zugerundeter Spitze; er entfernt sich mässig weit von den Hauptzähnen.

6. C. acuminata Sowerby. T. XXIII. f. 2.

T. parva, subtrigona, alta, compressa, tenuis, parum inaequilateralis, latere antico breviusculo subrotundato, latere postico acuminato subangulato; extus intusque alba, epidermide pallide straminea vestita, transversim exquisite striata, striis densissimis regularibus passim furcatis, chordis intermediis convexis ad latera convergentibus tenuioribus; umbones acuti, valde elati et oblique inflexi, ad $^2/_5$ longitudinis siti; margo ventris fere rectus, postice subinflexus, antice rotundatim adscendens, margo dorsi utrinque perdeclivis, anticus subrectus, posticus subconvexus et profunde descendens; lunula maxima, cordiformis, subplana, longitudinaliter tenue striata, linea leviter terminata; area angustissima, vix profundata, obscure limitata, ligamentum tenue breveque, fere immersum continens; pallii sinus breviculus, trigonus, apice obtuso; dentes cardinis tenues, valde convergentes, dens lateralis rudimentarius, papilliformis, ad cardinales accessus. Long. 14, alt. 12, crass. 8 mill.

Oceanus indicus, (Singapore).

Thesaur. p. 633. N. 75* t. 136. f. 178. Deshayes Cat. Br. M. p. 78. N. 75.

Diese kleine Species ist wohl eine der seltensten. Sie ist mir nie zu Gesicht gekommen, ausser in 2 schönen Exemplaren, welche der reichen Sammlung des Hrn. Dr. Dohrn in Stettin angehören. Sowerby nennt sie ein Miniaturbild von Dosinia trigona, was vollkommen zutreffend ist, wenn man von

der bedeutenden schon in der Jugend auffallenden Dicke der letztgenannten absieht. Obgleich die Dicke unsrer Species, welche im vorderen Drittel am stärksten wird, über die Hälfte der Länge beträgt, so kann man die Muschel doch nur als zusammengepresst bezeichnen, weil die Länge namentlich auch im Verhältniss zur bedeutenden Höhe, ungewöhnlich gering ist. Die Rückenränder fallen auf beiden Seiten der spitzen, stark hervortretenden, schief umgekrümmten Wirbel steil ab, der vordere fast gerade, der hintere etwas gewölbt und bis zur Stelle reichend, wo der nahezu gestreckte, hier etwas eingebogene und fast gar nicht aufsteigende Bauchrand mit ihm zusammentrifft; letzterer rundet sich an der Vorderseite ab und steigt etwas hinauf. Die Färbung ist innen und aussen reinweiss; Spuren einer gelblichen Oberhaut sind noch vorhanden. Die Oberfläche wird von zahlreichen, sehr dicht gestellten, scharf eingeritzten, regelmässigen, nur hier und da gabelförmigen Querfurchen bedeckt, deren erhabene Zwischenräume wie feine, abgerundete Fäden aussehen, die an den Seiten dünner werden und über Area und Lunula nur noch als Linien hinauflaufen. Die Lunula ist ausserordentlich gross; sie bildet ein ganz oberflächlich liegendes, fast ebenes, nach der Mitte namentlich unten sanft gewölbtes Herz, dessen untere Spitze bis zu der Stelle reicht, wo der etwas aufwärts gerichtete Bauchrand mit dem Rückenrand zusammentrifft; sie wird von einer leicht eingegrabenen Linie begrenzt. Dagegen ist die Area wenig deutlich, indem sie nur aus einer seichten, engen Vertiefung besteht, die durch flach gewölbte Ränder keine scharfen Grenzen erhält. Das kurze, dünne Ligament ist tief versenkt. Die dreieckige, ziemlich enge, am Scheitel abgerundete Mantelbucht umfasst etwa ein Drittel der ganzen Länge. Entsprechend der Dünne der Schalen sind auch die Schlosszähne schwach und stehen auf einer engen Platte dicht neben einander, indem sie zugleich nach den Wirbeln hin stark convergiren. Der Seitenzahn bildet eine schwache, warzenförmige, von oben und unten gepresste Erhabenheit, welche dicht neben dem ersten Hauptzahn auftritt.

7. C. tellinoidea Sowerby. T. XXIII. f. 3.

T. ovali-subtrigona, parum compressa, tenuis, valde inaequilateralis, antice rotundata subangustata, postice elongata, acuminata; albida seu pallide griseo-straminea, laevis, lineis transversis tenuibus instructa; umbones acuti, subobliquo revoluti, in quadrantem anteriorem siti; margo ventris curvatus, anterius alte rotundatimque adscendens, posterius extensus interdum subinflexus; margo dorsi anticus declivis rectus, inferius lobum subacutum formans, posticus subdeclivis, paullo convexus, longe descendens; lunula planata, angustata, cordiformis, tenuissime circumscripta; area angustissima, vix incisa, longitudinaliter subconvexa, ligamento tenui, fere occulto; latus internum albidum; pallii sinus breviusculus, subtrigonus, apice rotundato, paullo sursum directus, late apertus; dens lateralis trigonalis, subacutus, valde compressus, cardinalibus paullo remotus. Long. 23, alt. 19, crass. 12 mill.

Hab. — ?

Thes. p. 784. N. 76. t. 136. f. 191. Deshayes Cat. Br. M p. 78. N. 77. (pro descript., synon. excl.)

Dass Sowerby diese kleine Species später für C. cor Hanley ausgegeben hat und weshalb das unrichtig ist, habe ich bei letzterer Species angegeben. Deshayes hält obige Art für V. tellinaeformis Phil, welche nur 3 Schlosszähne in jeder Schale hat und zu meiner Abtheilung Katelysia gehört.

Der Umriss erinnert allerdings durch die Abrundung des Vordertheils und die schnabelartige, abgerundete Zuspitzung des Hintertheils an C. cor; unsere Species ist aber viel flacher als diese. Ueber die weissliche oder gelbliche Aussenseite ziehen sich feine, dichte, unregelmässige Querlinien, die in manchen Exemplaren so fein sind, dass die Oberfläche nahezu glatt erscheint. Die spitzen, etwas nach vorn eingerollten Wirbel stehen im ersten Viertel der Länge und springen wenig vor. Der vordere Rückenrand steigt in gerader Linie schief abwärts und fliesst mit dem hier hoch und wohl gerundet in die Höhe gerichteten Bauchrande in einem schmalen, aber convexen Vorsprunge zusammen; dagegen

wölbt sich der hintere Rückenrand stark und fällt langsam abwärts. Der Bauchrand bildet kurz vor dem verschmälerten aber endlich doch abgerundeten Hinterende eine kleine Einbiegung, die bald mehr bald weniger deutlich ist. Die Lunula ist nur schwach ausgedrückt, indem ihre flache, schmal herzförmige Stelle nur von einer sehr wenig eingeritzten Linie begrenzt wird. Ebenso ist die Area viel weniger erkennbar als bei den andern Arten, da dieselbe nur als schmale, schwach vertiefte, von kaum sich erhebenden Rändern begrenzte Fläche sich darstellt. Ganz verschieden zeigt sich auch die Mantelbucht durch ihre geringere Tiefe, weite Oeffnung und dreieckige Gestalt mit abgerundetem Scheitel, wie auch dadurch, dass sie etwas nach oben steigt. Der sehr zusammengepresste, dreieckige Seitenzahn besitzt eine etwas abgestumpfte Spitze und steht mässig weit von den Hauptzähnen entfernt. Diese convergiren stark und sind durch ziemlich breite Vertiefungen getrennt.

8. C. Alcyone Römer. T. XXIII. f. 4.

T. cordato-trigona, solidula, tumidiuscula, inaequilateralis, ad latera fere aequaliter subrotundata, postice plus minus producta et subrostrata; pallide straminea, transversim irregulariter porcata, porcis planulatis, nonnullis elevatioribus, ad extremitates, praecipue postice, numero valde decrescentibus turbate confluentibus; umbones flavo-rufi, subacuti, prominuli, oblique antrorsum revoluti, ad trientem anteriorem positi; margo ventris convexus, ad latera rotundatim subadscendens, margo dorsi utrinque declivis, antice rectus, brevior, postice subconvexus, productus; lunula magna, ovato-cordata, plana, longitudinaliter striata, linea tenui inclusa, area subnulla, pallide griseo-violacea; ligamentum tenue, breviculum, profunde demersum; pagina interna flava, in fundo flavo-rubescens, ad marginem dorsalem posticum violacea; pallii sinus brevis, linguiformis, apice late rotundato; dens lateralis erectus, compressus, obtuse trigonus, per incisuram angustam a primo cardinali separatus. Long. 20, alt. 17, crass. 11 mill. Hab. — ?

Der ausgesprochene herzförmig-dreieckige Umriss, welchen unsere Figur c zeigt, wird, wie Fig. 4. 4 a. 4 b. lehrt, zuweilen durch ein etwas schnabelartiges Heraustreten der Hinterseite verändert. Die schwach angeschwollenen, gelbroth gefärbten Wirbel treten mit deutlichen, nach vorn eingekrümmten Spitzen hervor und befinden sich im ersten Längendrittel; auf beiden Seiten derselben fällt der Rückenrand ziemlich steil ab, vorn in gerader, hinten in sanft gewölbter Richtung. Der Bauchrand ist merklich gewölbt und steigt vorn etwas höher hinauf als hinten; an beiden Stellen seiner Vereinigung mit dem Rückenrand entstehen stumpfe, abgerundete Ecken. Auf der strohgelben Aussenseite stehen verworrene, flache Querrippchen; einzelne derselbe erheben sich mehr, andere sind sehr fein und an den Seiten, namentlich hinten, tritt ein unregelmässiges Zusammenfliessen derselben ein. Die grosse, ei-herzförmige Lunula liegt ganz flach, ist längsgestreift und wird von einer feinen, eingeritzten Linie umgeben. Eine Area ist nicht vorhanden, höchstens kann man eine unbedeutende Einsenkung, welche sich erst zwischen den Wirbeln einstellt und in der das tief versenkte, dünne Ligament liegt, dafür nehmen. Die innere Fläche ist lebhaft gelb, stellenweise eigelb, nach der Tiefe hin rothgelb gefärbt, der hintere Schlossrand violett. Die ziemlich kurze Mantelbucht besitzt Zungenform mit breit abgerundetem Scheitel. Dicht neben dem ersten Schlosszahn erhebt sich der stumpf dreieckige, gepresste Seitenzahn; derselbe ist, wie auch die Hauptzähne, im Verhältniss zur geringen Grösse der Muschel, der festen Bauart der Schalen entsprechend, kräftig zu nennen.

Beide abgebildete Stücke gehören der Sammlung des Herrn Dr. Dohrn in Stettin an.

9. C. albina Lamarck. T. XXIII. f. 5.

T. ovato-trigona, tenuis, tumida, inaequilateralis, extremitatibus rotundatis, postice obscure truncata; albida, transverse irregulariter striata, striis tenuissimis, vix profundatis, umbones versus sensim evanes-

centibus; umbones subinflati, prominentes, suboblique incurvati, in $^1/_3$ longitudinis collocati; margo ventralis curvatus ad latera alte adscendens, margo dorsalis in utroque latere paullo declivis, anticus fere rectus, posticus convexus; lunula obsoleta, medio carinata; area angustissima, subplana, marginibus aegre conspicuis limitata; ligamentum tenue, subelongatum, demersum; pagina interna albida; sinus pallii brevissimus, perlate apertus, rotundato-trigonus; dens lateralis subelevatus, compressus, obtusus, cardinalibus subremotus. Long. 36, alt. 31, crass. 19 mill.

Oceanus indicus? Lam.

Hist. nat. Cyth. N. 25. Delessert Recueil. t. 8. f. 5. Hanley Recent. Sh. p. 99. t. 13. f. 20?? Sowerby Thes. p. 633. N. 73. t. 133. f. 121? Chenu Illustr. t. 14. f. 1.

Eine vielfach verkannte Species! Dieselbe ist nicht sehr ungleichseitig, besitzt dünne, aber aufgeblasene Schalen und ist an den Seiten abgerundet, hinten undeutlich abgeschnitten. Die weissliche Oberfläche erscheint fast glatt, da die Querlinien äusserst fein sind und nur nach den Rändern zu dünne, schwach erhabene Zwischenräume bilden; sie verlaufen so unregelmässig, dass man nur selten — etwa am Bauchrande — durchgehende Linien verfolgen kann. Die Wirbel springen etwas mehr vor und sind mehr angeschwollen als in voriger Art, biegen sich aber nicht so merklich nach vorn über. Die Lunula ist kaum zu erkennen; nur im rechten Lichte bemerkt man eine Andeutung von herzförmigem Umriss; die Mittelränder erheben sich und bilden einen schwachen Kiel. Hinsichtlich der Area gilt ganz dasselbe, was rücksichtlich der vorigen Art gesagt wurde, nur wird hier, da sich die Wirbel stärker erheben, die Einsenkung in der Nähe derselben etwas beträchtlicher. Das Ligament ist viel dünner und tiefer gelegt als bei der verwandten Species. Auf der weisslichen, in der Tiefe gelblichen inneren Seite stellt sich die Mantelbucht wegen ihrer ungewöhnlichen Kürze als wesentlich unterscheidend dar; sie wird nur durch einen leichten, weit geöffneten, abgerundet dreieckigen Einschnitt gebildet. Die Schlosszähne sind scharf ausgeschnitten, der stark zusammengepresste, wenig erhabene, stumpf dreieckige Seitenzahn steht mässig weit von jenen entfernt.

Dass Deshayes diese Species mit C. tumens vereinigt, ist dort bemerkt worden. Wenn das richtig wäre, müssten Delessert und Chenu falsche Abbildungen der albina gegeben haben, auch würde Lamarcks „ano subnullo", sowie die Bemerkung, dass seine Art einige Verwandtschaft mit Lister t. 263. f. 99 besitze, schlecht passen.

10. C. turbida Römer. T. XXIII. f. 6.

T. ovato-trigona, subsolida, tumida, inaequilateralis, antice rotundata, postice subacuta; sordide alba, lineis transversis tenuibus, irregulariter profundatis, turbatis completa; umbones subacuti, prominuli, suboblique antrorsum inclinati, longitudinem in ratione 1 : 2 dividentes; margo dorsalis utrinque valde declivis, anterius recte, posterius curvatim descendens, margo ventralis convexus, ad latera mediocriter adscendens; lunula obsoleta, elongato-cordata, vix circumscripta; area linearis, non limitata, ligamento tenui, brevi, profunde immerso; cavositas interna albida, pallide fusco, praecipue ad marginem posticum, tincta; pallii sinus brevis, late apertus, obtuse trigonus; dens lateralis parum compressus, subelevatus, obtusus, primariis obliquissimis subremotus. Long. 26, alt. 22, crass. 14, 5 mill.

Hab. — ?

Gestalt und Anschwellung der Schalen erinnern an die vorige Art; letztere sind jedoch etwas solider und der hintere Rückenrand steigt von den ziemlich spitzen Wirbeln steiler und tiefer nach unten, so dass an der Hinterseite eine stärkere, immer aber abgerundete, Zuspitzung hervorgebracht wird Die schmutzig-weisse Aussenseite trägt feine, aber höchst unregelmässig vertiefte, verworrene Querfurchen,

deren feinfadige Zwischenräume ebenfalls durcheinander laufen, bald höher bald tiefer sind und nur vorn etwas geregelter werden. Die Lunula ist hier wie bei der vorigen Species kaum ausgedrückt, nicht umschrieben und man erkennt nur mit Mühe — durch die begrenzenden, etwas erhabenen Ränder gebildet — eine verlängert herzförmige Gestalt. Die Area dagegen ist vollkommen linear, d. h. nur als die kaum merkliche Vertiefung, welche die Schalenränder selbst bilden, ersichtlich. Das feine und kurze Ligament ruht tief in einem engen Spalt. Die weissliche, innere Fläche ist hier und da rothbraun angeflogen, am stärksten in der Gegend des Hinterrandes. Die Mantelbucht ist nur wenig tiefer als die der vorigen Art, ebenfalls weit offen und dreieckig mit abgerundetem Scheitel. Den ziemlich starken schiefstehenden Schlosszähnen ist der stumpf dreieckige, nicht sehr gepresste, auch wenig hohe Seitenzahn mässig nahe gerückt.

11. C. indecora Philippi. T. XXIV. f. 1.

T. cordato-trigona, tumida, solidula, valde inaequilateralis, antice angustata subangulata, postice altior rotundata, ad terminum obtusula; transversim sulcato-striata, chordis intermediis tenuibus, subdensis filiformibus; alba, epidermide lutescente obducta; umbones porrecti, acuti, valde involuti, in quadrantem anteriorem siti; margo dorsi utrinque perdeclivis, anterius brevis rectus, posterius productus convexus, margo ventris medio vix curvus, antice alte rotundatimque, postice parum adscendens; lunula magna, cordata, superficialis, linea impressa circumscripta, caeterum haud distincta; area nulla; ligamentum angustum, suboccultum; pagina interna albida; pallii sinus profundus, anguste trigonus, apice acuto, paullo sursum directus; dentes cardinis validi, ultimus in valva sinistra profunde fissus, dens lateralis suberectus, paullo compressus, trigonus, subacutus, cardinalibus adjunctus. Long. 34, alt. 30, crass. 20, 9 mill.

Insulae Mergui in sinu Bengalensi.

Abbild. III. p. 42. N. 6. t. 9. f. 7. Sowerby Thes. p. 634. N. 78. t. 136. f. 179? Deshayes Cat. Br. M. p. 74. Nr. 63.

Philippi vergleicht diese dicke, ziemlich festschalige Species hinsichtlich ihrer Gestalt mit C. venetiana Lam., nur sei sie noch höher und ungleichseitiger. Sie erinnert aber in der That durch ihren herzförmig-dreieckigen Umriss, durch die hohen, spitzen, stark eingerollten, im vierten Theil der Länge stehenden Wirbel an viele Arten der Section Lioconcha, wie C. sulcatina, trimaculata, picta etc. Auch mit Dosinia trigona hat unsre Muschel grosse Aehnlichkeit. Der Hinterrand ist breit abgerundet und enthält am Ende einen schwach angedeuteten Winkel, während das Vorderende sich verschmälert und mehr zuspitzt. Der Bauchrand ist in der Mitte fast gerade, krümmt sich aber an den Seiten sehr und steigt auf, vorn viel mehr als hinten. Die Rückenränder fallen steil ab, vorn geradlinig, hinten convex, nach unten allmählig stärker gekrümmt. Auf der weissen Oberfläche, die regelmässig und tief quergestreift ist, sitzt eine dünne, gelbliche Oberhaut; die Querfurchen stehen ziemlich dicht und bilden feine fadenförmige Erhabenheiten. Eine Lunula erkennt man nur an der feinen, begrenzenden Linie, welche einen ebenen, grossen, herzförmigen Raum einschliesst. Die Area verschwindet ganz, weil sich die Seitenflächen bis zum Spalt des grösstentheils versenkten, schmalen Ligaments regelmässig abwölben. Die weissliche Innenseite zeigt eine bis zur Mitte reichende, schmal geöffnete und an Breite nur wenig abnehmende, dreieckige Mantelbucht mit spitzem Scheitel. Die Schlosszähne sind der ganzen Bauart entsprechend kräftig, der letzte in der linken Schale ist tief gespalten; der Seitenzahn erhebt sich nicht sehr, ist auch nicht so stark gepresst wie gewöhnlich und endet in einer stumpfen Spitze; er steht ziemlich dicht neben den Hauptzähnen.

12. C. Manillae Sowerby. T. XXIV. f. 2.

T. ovali-subtrigona, ventricosa, tenuis, parum inaequilateralis, antice breviuscula rotundata, postice producta, ad terminum sublobata, subacuminata; extus intusque alba, transversim tenue striata, cingulis intermediis regularibus, filiformibus, postice valde confluentibus; umbones inflati, prominentes, ad $^2/_5$ longitudinis positi, apicibus acutis, subobliquc recurvatis; margo dorsi utrinque lente declivis, anterius brevis rectus, posterius vix convexus, profunde descendens, margo ventris valde curvatus, antice adscendens, postice subinflexus; lunula magna, subcomplanata, medio parum elevata, cordata, tenue circumscripta; area subnulla; ligamentum tenue, subproductum, paullo immersum; pallii sinus subprofundus, trigonus, late apertus, apice subacuto; dentes cardinis tenues, partim lamellares, dens lateralis erectus, compressissimus, acute trigonus, cardinalibus remotus. Long. 16, 5, alt. 14, crass. 10 mill.

Manilla, insulae Luzon, Philippinarum.

Diese sehr seltene Species ist mir nie zu Gesicht gekommen, ausser im vorliegenden, dem Hrn. Dr. Dohrn in Stettin gehörenden Exemplare. Dasselbe ist hinten lange nicht so spitz, wie Sowerby's Figur, doch ist es auch kleiner als dieselbe und wir wissen, dass sich die Formen der Extremitäten namentlich erst durch die letzten Wachsthumsansätze ausbilden. Alle anderen Eigenschaften passen so vollständig, dass ich nicht glaube, mich geirrt zu haben.

Die Gestalt ist eiförmig, etwas dreieckig, so dass die Vorderseite abgerundet, die Hinterseite zugespitzt ist und durch eine Einbiegung des Bauchrandes etwas abgeschnürt wird. Die dünnen, aufgeblasenen Schalen sind nicht sehr ungleichseitig, indem die vorspringenden, schief eingekrümmten Wirbel ziemlich weit vom Vorderrand entfernt stehen. Beide Seiten des Rückenrandes neigen sich langsam, die vordere gerade, die hintere schwach gewölbt. Der sehr convexe Bauchrand besitzt seine stärkste Krümmung etwas vor der Mitte, von wo aus sich derselbe rascher und etwas gestreckter nach oben wendet, vorn ziemlich hoch, hinten nur wenig ansteigend. Die grosse, herzförmige Lunula ist fast flach, sie erhebt sich gegen die Mitte etwas; eine fein eingegrabene Linie umgibt dieselbe. Eine Area wird kaum durch eine undeutlich begrenzte, seichte Vertiefung zwischen den Wirbeln dargestellt, in der man das dünne, ziemlich lange, ungewöhnlicher Weise kaum eingesenkte Ligament bemerkt. Die Färbung ist überall weiss. Die Oberfläche ist von feinen Querfurchen bedeckt, zwischen denen regelmässige, ziemlich starke, fadenförmige Erhabenheiten stehen, die hinten vielfach in einander fliessen. Eine hohe und ziemlich tiefe, dreieckige, am Scheitel fast spitze Mantelbucht zeichnet unsre Species aus. Die Schlosszähne sind ausserordentlich dünn, zum Theil blattartig. Der Seitenzahn steht weit von diesen entfernt, ist merklich hoch, dreieckig, spitz, aber auch sehr dünn.

13. C. rostrata Koch. T. XXIV. f. 3.

T. cordato-trigona, subtransversa, solida, tumida, valde inaequilateralis, antice acuta, postice obtusula; sordide albida, epidermide griseo-lutescente vestita; transversim irregulariter striata, striis densissimis, passim confluentibus, plurimis profundioribus, percurrentibus; umbones magni, valde elati et revoluti, in $^1/_4$ longitudinis collocati; margo dorsi utrinque perdeclivis, antice praesertim, in latere antico rectus elongatus, in postico convexus profunde descendens, margo ventris rotundatus, in extremitatibus paullo sursum curvus; lunula maxima, cordata, planiuscula, medio vix elevata, tenue circumscripta; area angustissima, fere linearis, parum profundata, costis obtusissimis utrinque inclusa; ligamentum elongatum, subimmersum; facies interna alba; pallii sinus profundus, angustus, triangularis, apice subacuto; dentes cardinis obliqui, validi, dens lateralis parum compressus, obtusus, primariis adjunctus. Long. 45, alt. 39, crass. 26 mill.

Mare Brasiliense (Koch); mare Patagonicum ad St. Blas (d'Orbigny).

Philippi Abbild. I. p. 150. N. 4. t. 1. f. 3. D'Orbigny Amér. mérid. p. 556. N. 578, V. Tehuelcha. Sowerby Thes. p. 633. N. 75. t. 133. f. 122. Deshayes Cat. Br. M. p. 71. N. 53. Reeve Monogr. Dione t. 10. f. 41.

D'Orbigny glaubte den Koch'schen Namen wegen Venus rostrata Gmel. N. 56 ändern zu müssen; die beiden von Gmelin zu Grund gelegten Figuren bei Lister sind aber jedenfalls Carditen, desshalb ist die neue Benennung hinfällig.

Wie sehr auch die weissen Arten unsrer Section ähnlich gebildet sein und desshalb nur bei scharfer Erwägung in ihren Eigenthümlichkeiten hervortreten mögen, so bietet doch die in Rede stehende Species auch der oberflächlichsten Betrachtung schon auffallende Kennzeichen. Durch die hoch empor strebenden, sehr nach vorn eingerollten Wirbel, die im ersten Längenviertel stehen, durch die steil herabsteigenden Rückenränder, welche tief nach unten gehen, vorn in gerader, hinten in gewölbter Richtung, durch den ziemlich stark gekrümmten, an den Seiten wenig, vorn etwas mehr ansteigenden Bauchrand, der am Hinterende einen abgerundeten Schnabel, am Vorderrande eine stumpfliche Ecke erzeugt, wird eine eigenthümliche Gestalt hervorgebracht, die an Isocardia erinnert. Die schweren Schalen sind aussen grauweiss, innen weiss gefärbt und mit einer graugelblichen, leicht abreibbaren Oberhaut bedeckt. Die Aussenseite ist fein und dicht in die Quere gestreift; zahlreiche Linien sind sehr fein und laufen mannigfach zusammen, so dass man sie nicht auf grössere Strecken verfolgen kann; dagegen bieten sich dem Auge viele tiefere Furchen dar, die etwas erhabenere, feinen Fädchen vergleichbare Zwischenräume lassen und die von einem Ende zum andern laufen. Bezeichnend ist auch die ungemein grosse, herzförmige, mit ihrer unteren Spitze bis zur Ecke des Vorderrandes laufende Lunula, die im Allgemeinen flach ist, in der Mitte sich aber etwas erhebt und sich oben nach den Wirbeln umbiegt; sie wird von einer dünnen, aber deutlich ausgedrückten Linie begrenzt und ist von den Fortsetzungen der Querfurchen dicht bedeckt. Eine Area zeigt sich nur als schmale, seichte Vertiefung, wird jedoch durch zwei von den Wirbeln herabsteigende, flache Rippen erkennbar abgetrennt. Das lange Ligament liegt in einem ziemlich breiten Spalt grösstentheils versenkt. Die schmale, dreieckige Mantelbucht reicht nicht ganz bis zur Mitte und besitzt einen ziemlich spitzen Scheitel. Die kräftigen Schlosszähne stehen schief nach vorn gerichtet; dicht neben ihnen findet man den stumpfen, wenig gepressten, fast warzenförmigen Seitenzahn.

14. C. albida Gmelin. T. XXIV. f. 4.

T. ovato-transversa, compressiuscula, solidula in parvo tenuis, valde inaequilateralis, antice rotundata angustate prosiliens, postice alta obtuse truncata; albida vel sordide alba, interdum umbones versus pallide straminea, epidermide tenui, grisea obtecta; transversim irregulariter striata, striis valde confluentibus, plerumque tenuissimis densissimis, nonnullis majoribus percurrentibus, in statu juventae fere laevis; umbones acuti, paullo prominentes, suboblique antrorsum revoluti, quadrantem anteriorem occupantes; margo dorsi anticus valde declivis, rectus, inferius prominens, posticus vix declivis, subconvexus, margo ventris subrectus, antice valde rotundatimque adscendens; lunula obsoleta, plana, lanceolato-cordata, linea vix exarata inclusa; area lanceolata, subexcavata, ligamentum tenue, fere immersum exhibens; latus internum albidum; pallii sinus profundus, basi latus, subtrigonus, apice extense rotundato; dentes cardinis tenues, obliqui, dens lateralis erectus, compressus, obtuse trigonalis, primariis remotus. Long. 54, alt. 43, crass. 26,5 mill.

Indiae occidentales prope Jamaicam.

Syst. nat. XIII. p. 3287. N. 88. Lister Hist. t. 273. f. 109. Schröter Einleit. III. p. 174. N. 56. Bosc Hist. nat. p. 65. Dillwyn Cat. I. 196, V. exoleta var. Gray Analyst 1838. VIII. p. 305, Chione albida. Hanley Recent Sh. Suppl. p. 355. t. 15. f. 31. Sowerby Thes. p. 638. N. 92 * t. 133. f. 131, C. Kingii var.? Deshayes Cat. Br. M. p. 68. N. 41. Reeve Monogr. Dione t. 10. f. 39.

Bereits in Malak Blätt. IX. p. 68. N. 14 habe ich meine in Krit. Unters. p. 103. N. 88 ausgesprochene Ansicht, dass obige Species mit V. exalbida Chemn. zusammenfalle, für einen Irrthum erklärt und die richtige Species hergestellt. Sowerby fasst unter C. Kingii mehrere Arten zusammen; seine Fig. 131 passt gut hierher, doch fügt er hinzu, dass die betreffende Muschel nach Cuming von den Nicobaren stamme.

Wir betreten mit dieser Species das Gebiet der eiförmigen, quer verlängerten Arten. Jene ist im Alter ziemlich fest-, in der Jugend aber sehr dünnschalig, mässig dick, sehr ungleichseitig, das Vorderende tritt unten mit einem verschmälerten, endlich abgerundeten Vorsprung heraus, während das Hinterende hoch und stumpf abgeschnitten ist, so dass oben und unten je eine zugerundete Ecke entsteht; diese Abstutzung ist jedoch nicht immer ganz deutlich, sondern es tritt zuweilen eine fast vollständige Abrundung der Hinterseite ein. Der Bauchrand ist fast gerade und steigt nur vorn ziemlich hoch auf, der hintere Rückenrand ist nur wenig geneigt, etwas gewölbt, wogegen der vordere Rückenrand sich stark und zwar in gerader, unten weit heraustretender Linie senkt. Die spitzen Wirbel erheben sich wenig und sind schief nach vorn eingekrümmt; sie stehen um ein Viertel der Länge vom Vorderrande entfernt. Die Oberfläche ist einfarbig weisslich, oder schmutzig weiss auch wohl nach oben hin gelblich überlaufen, und wird von einer dünnen, grauen Oberhaut bedeckt. Dieselbe trägt feine Querlinien; diese sind in der Regel sehr fein und dicht gestellt, laufen auch vielfach zusammen, dagegen sind andere tiefer, bilden feinfadige, zuweilen aber auch scharf erhabene Zwischenräume und reichen bis zu den Seiten; in der Jugend erscheint die Muschel fast glatt, wesshalb auch die Wirbelgegend alter Stücke so beschaffen ist. Die Lunula ist kaum erkennbar, da sie ohne Unterbrechung der Abflachung der Seiten sich bildet; nur eine sehr feine, schmal herzförmige, sehr verlängerte Linie begrenzt ihre Stelle. Auch die Area ist nur schwach und zwar durch eine leichte, lanzettförmige Vertiefung bezeichnet, in deren Mitte ein dünnes, fast versenktes Ligament liegt. Auf der weisslichen inneren Fläche bemerkt man eine tiefe, weit offene, dreieckige Mantelbucht mit breit abgerundetem Scheitel. Die dünnen Schlosszähne stehen schief nach vorn gerichtet, der Seitenzahn ist mässig hoch, gepresst, stumpf dreieckig und von den Hauptzähnen ziemlich entfernt gestellt.

15. C. Phoenicopterus Römer. T. XXV. f. 1.

T. ovato-transversa, subtriangularis, compressa, tenuis, valde inaequilateralis, antice rotundata, postice oblique subtruncata, extremitatibus fere aequaliter expansis; pallide rosea, transversim tenue striata, liris densissimis, vix elevatis, irregularibus, antice parum eminentioribus, postice sensim evanescentibus; umbones acuti, paullo prominentes, oblique incurvati, in trientem anteriorem positi; margo ventris valde curvatus ad latera alte et aequaliter adscendens, margo dorsi in utraque parte vix declivis, anterius rectus, posterius primo rectus postremo subcurvatus; lunula angusta, trigono-cordata, subconcava, medio carina elevata munita, obscure circumscripta; area lanceolata, vix incisa, ligamentum elongatum, vix demersum monstrans; latus internum albidum, fusco-purpureo infectum; pallii sinus magnus, late apertus, trigonus, lineis rectis inclusus, apice obtuso; dens lateralis valde compressus, rotundato trigonalis, cardinalibus adjunctus. Long. 24, alt. 19, crass. 11 mill.

Hab. —?

Diese kleine Species bietet schon in ihrem Umrisse auffallende Eigenthümlichkeiten dar. Derselbe bildet ein ziemlich regelmässiges, etwas in's Dreieckige neigendes Oval mit stark gekrümmtem Bauchrand und fast gleichartig gerundeten Seiten; hinten zeigt sich eine sehr schwache, schiefe Abstutzung. Die kleinen, spitzen Wirbel liegen im ersten Längendrittel, biegen sich schief nach vorn um, beeinträchtigen aber die Regelmässigkeit des Umrisses nicht bedeutend. Die matt glänzende Oberfläche ist hell-rosenroth gefärbt; sie wird von sehr feinen und dichten Linien, die unregelmässig convergiren, durchzogen, deren Zwischenräume kaum erhaben sind; einzelne derselben sind stärker und gehen von einem Ende zum andern; in der Nähe der Area verschwinden sie allmählich, während sie vorn etwas deutlicher hervortreten. Die Rückenränder neigen sich nur wenig, namentlich der hintere, welcher zuerst gerade verläuft und dann etwas gebogen wird; der vordere Rückenrand ist sehr kurz, gerade und geht rasch in den hier mit schöner Rundung emporgerichteten Bauchrand über. Die Lunula ist schmal, herzförmig, etwas in's Dreieckige gehend, in geringem Grade ausgehöhlt; doch bilden die Ränder in der Mitte eine erhabene, scharfe Kante. In der schmalen, etwas eingeschnittenen Area tritt das feine Ligament ziemlich vor, indem es viel weniger eingesenkt ist als gewöhnlich. Die weissliche Innenfläche ist an vielen Stellen rothbraun überflogen und lässt eine tiefe, weit offene dreieckige Mantelbucht erkennen, deren Scheitel schmal abgerundet und die von geraden Linien eingeschlossen ist. Der sehr zusammengepresste, stumpflich dreieckige Seitenzahn steht ziemlich nah an die dünnen Schlosszähne gerückt. Ich besitze 3 Stück dieser niedlichen Species.

16. C. Alabastrum Reeve. T. XXV. f. 2.

T. cordato-ovata, inflata, tenuicula, valde inaequilateralis, antice prosiliens rotundato-angustata, postice obtuse truncata; albida, plus minusve ferrugineo tincta; irregulariter concentrice rugoso-striata, striis corrugatis, anterius profundatis costis intermediis elevatis rotundatis subdensis, a media parte ad posticam planulatis remotis perturbatis; umbones magni tumidi, vix prominuli, valde antrorsum revoluti, ad quadrantem anteriorem positi; margo dorsi postice vix declivis convexus, antice propensus brevis rectus, ventris extense curvus, postice paullo antice valde adscendens; lunula maxima, latissime cordata, superficialis, obsolete circumscripta, medio carinata, supra impressa; area anguste lanceolata, excavata, costis distinctis inclusa, labiis surrectis; ligamentum elongatum in rimam late hiantem subimmersum; pagina interna ferrugineo albida, ad margines albida; pallii sinus subprofundus, late apertus, trigonus, apice subacuto, linea superiore vix concava horizontali, inferiore concava valde sursum directa inclusus; dentes cardinis compressi erecti, maxime convergentes, antici in valva sinistra complicati, dens lateralis magnus, obtuse trigonalis, primariis proximus. Long. 66, alt. 53, crass. 37,5 mill.

Hab. —?

Monogr. Dione t. 10. f. 42.

Eine durch Grösse, Gestalt, Sculptur, Area und Lunula ausgezeichnete Species. Sie erreicht eine alle anderen Arten übertreffende Grösse. Die Form fällt dadurch auf, dass die Höhe im Vergleich zur Länge geringer als gewöhnlich ist, weil die dicken, sehr stark nach vorn eingekrümmten, im ersten Viertel stehenden Wirbel niedergedrückt sind und der Bauchrand sich in der Mitte wenig wölbt. Die Schalen sind ziemlich dünn, schwellen aber in der Wirbelgegend stark an. Der hintere Rückenrand neigt sich wenig und ist gewölbt, der vordere fällt stärker ab, ist gerade, sehr kurz und vereinigt sich mit dem hier hoch aufsteigenden Bauchrande in einem abgerundeten, verschmälerten, weit heraustretenden Vorsprunge. Hinten behält die Muschel eine bedeutendere Höhe und ist schliesslich der Art stumpf abgeschnitten, dass man den oberen Winkel deutlicher erkennt als den unteren. Die Oberfläche ist weisslich gefärbt und mit mehr oder weniger Rostgelb versehen, das besonders nach den Wirbeln

hin bemerklich wird; zahlreiche ziemlich entfernte Furchen laufen von vorn nach hinten, sind vorn grob und lassen zwischen sich erhabene Rippen auftreten, die wie dicke Fäden aussehen; diese sind noch ziemlich regelmässig, von der Mitte an aber flachen sie sich ab, treten weiter aus einander und werden sehr verworren. Die herzförmige Lunula ist gewaltig breit, liegt aber ganz auf der Oberfläche und ist undeutlich umschrieben; in der Mitte derselben erhebt sich ein starker Kiel und oben drückt sie sich etwas ein, indem die Wirbel sich über sie herbiegen. Die Area ist sehr deutlich durch zwei Kanten abgeschieden, sie besitzt schmal lanzettförmige Gestalt, höhlt sich etwas aus und erhebt sich in dünnen Blättern neben dem langen Spalt, welcher das Ligament etwa halb versenkt aufnimmt. Die Innenseite ist blass rostgelb, an den Rändern weisslich gefärbt und enthält eine ziemlich tiefe, weit offene, dreieckige Mantelbucht, deren obere Linie schwach concav ist und horizontal läuft, während die untere sehr concav ist, sich steil aufrichtet und mit jener in einem fast spitzen Scheitel zusammentrifft. Die Schlosszähne sind dünn aber hoch und convergiren sehr; die ersten in der linken Schale vereinigen sich oben; dicht neben diesen steht der hohe, gepresste, abgerundet dreieckige Seitenzahn.

17. C. convexa Say. T. XXV. f. 3.

T. ovalis, ventricosa, solidula, valde inaequilateralis, extremitate antica brevi, attenuata, subrostrata, postica alta, obtusa, aetate subtruncata; pallide fulva, epidermide tenui, griseo-fulva induta; irregulariter transversim striata, striis hic superficialibus hic profundis, lirisque intermediis tenuibus, vel elevatis acutis, interdum scalariformibus sculpta; umbones magni, porrecti, oblique recurvati, in $^1/_4 - ^1/_5$ longitudinis siti; margo ventris vix curvus, a latere antico ad posticum demissus, margo dorsi antice declivis rectus, postice vix propensus, subconvexus; lunula lata, plana, cordiformis, obscurissime circumscripta; area lanceolata, angusta, vix excisa, ligamentum elongatum, subimmersum exhibens; latus internum albidum; pallii sinus subprofundus, late apertus, apice subacuto; dens lateralis erectus, valde compressus, subtrigonus, apice acutiusculo, cardinalibus paullo remotus. Long. 53, alt. 42, crass. 39 mill.

Litus orientale Statuum Unitorum Americae septentrionalis, („from New-Yersey to Maine“, De Kay).

Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. IV. t. 12. f. 3. Gould Invert. Massach. p. 84. f. 49. Catlow Cat. p. 87. N. 23. Conrad Sillim. Journ. XXIII. p. 345, C. Sayana. Hanley Recent Sh. p. 105. t. 15. f. 34. Sowerby Thes. p. 638. N. 90. t. 132. f. 119. De Kay Nat. Hist. of N. York p. 216. t. 27. f. 279. Deshayes Cat. Br. M. p. 71. N. 52. Reeve Monogr. Dione t. 10. f. 40.

Auch diese Species wird schon durch ihre auffallende Gestalt leicht erkennbar. Die aufgeblasenen ziemlich festen Schalen sind bald mehr bald weniger quer verlängert, eiförmig, an der Vorderseite allmählig verjüngt, fast schnabelartig zugespitzt, während die Hinterseite hoch, rundlich abgeschnitten ist; im Jugendzustande ist dieser Abschnitt weniger erkennbar. Der Bauchrand erhebt sich vorn, senkt sich nach hinten und da der hintere Rückenrand nur wenig, und zwar schwach convex, geneigt ist, der kurze vordere Rückenrand dagegen rascher und gerade herabsteigt, so entsteht dadurch eben das verschmälerte Vorder- und das hohe Hinterende. Die dicken, stark zurückgekrümmten Wirbel nehmen das erste Viertel zuweilen Fünftel der Länge ein. Die Farbe der Aussenfläche ist ein blasses Braun, bald heller, bald dunkler, die der Innenseite ein mehr oder weniger reines Weiss. Zahlreiche und dicht gestellte Querlinien bedecken die Oberfläche und sind theils sehr fein, theils gröber; ihre erhabenen Zwischenräume liegen meist ganz flach, viele dagegen sind hoch, scharf, einige sogar treppenartig abgesetzt, so dass zuweilen haufenweise stehende Runzeln erscheinen. Eine dünne, graubraune Oberhaut kann bei grossen

Exemplaren gewöhnlich nur noch in den Vertiefungen, bei jüngeren auf grösserem Raum erkannt werden. Die sehr grosse, ganz flache, herzförmige Lunula ist im Alter durch eine fast verschwindend feine Linie eingeschlossen. Auch die Area ist mehr durch die benachbarten, aufgeblasenen Seitenflächen, als durch ihre schmale, geringe Vertiefung ausgezeichnet; doch fällt das lange, in einer ziemlich breiten Spalte etwa halbversenkte Ligament auf. Die Mantelbucht erreicht die Mitte nicht, ist dreieckig mit rundlich zugespitztem Scheitel, hinten weit geöffnet. Der hohe Seitenzahn ist stark zusammengepresst, oben fast spitz, unten ziemlich breit; seine Entfernung von den Hauptzähnen ist mässig gross

18. C. bucculenta Römer. T. XXV. f. 4.

T. ovalis, tumidiuscula, solida, inaequilateralis, extremitatibus rotundatis, antica aliquando angustiore; sordide alba, medio et ad umbones pallide ferrugineo maculata, epidermide tenuissima, griseo albida vestita; irregulariter transversim striata, striis plurimis tenuibus convergentibus, alteris elevatis percurrentibus; margo dorsi posticus convexus, lente declivis, anticus brevior subrectus, valde deorsum directus, margo ventralis curvatus, anterius valde adscendens; umbones inflati, subrecte incurvati, fere contigui, in $^1/_3$ longitudinis positi; lunula magna, elongato-cordata, superficialis, longitudinaliter striata, obscure circumscripta; area vix incisa, lanceolata, marginibus rotundatis sulcisque superficialibus limitata; ligamentum subelongatum, in rimam paullo latam semidemersum; pagina interna alba; sinus pallii magnus, rotundato-trigonus, late apertus, lineis subconcavis inclusus; dens lateralis maximus, compressus, obtusissimus, primariis subremotus. Long. 51, alt. 39, crass. 26 mill.

Hab. — ?

Diese Species ist eine der am meisten querverlängerten, mehr noch als die vorige, von der sie sich ausserdem durch regelmässigere ovale Form, wie auch durch merklich geringere Dicke bei gleicher Festigkeit der Schalen unterscheidet. Auch mit C. albida ist sie verwandt, trennt sich aber von dieser durch geringere Höhe, bedeutendere Dicke, Abrundung des Hinterendes, undeutlichere auch verschieden geformte Lunula. Beide Extremitäten sind abgerundet, die vordere verschmälert sich etwas mehr als die hintere. Die aufgeblasenen Wirbel krümmen sich fast gegen einander ein, scheinen aber nicht so sehr emporzustreben, weil der hintere Rückenrand ziemlich stark convex ist und sich hinter den Wirbeln anfangs nur wenig senkt; der vordere Rückenrand ist dagegen fast ganz gerade, steigt stark nach unten und springt bemerklich nach aussen vor, während sich der wohlgekrümmte Bauchrand gerundet zu ihm hinaufbiegt. Ueber die schmutzig weisse, in der Mitte und nach den Wirbeln zu blass rostgelb gefleckte Oberfläche legt sich eine sehr dünne grauweissliche Oberhaut, die an dem abgebildeten Exemplar noch die Bauchgegend und den grössten Theil der hinteren Region bedeckt. Unregelmässige Querfurchen durchziehen diese Fläche mit Ausnahme der Wirbel, die ganz glatt sind; die meisten dieser Furchen sind fein und haben auch solche Zwischenräume, die nur sehr geringe Erhebung zeigen; abwechselnd aber erheben sich einzelne oder auch Bündel derselben ziemlich hoch und man kann dieselben durchgehend bis zu beiden Seiten verfolgen. Die grosse, ganz flache, verlängert herzförmige Lunula wird nur von einer sehr feinen Linie eingeschlossen; die Fortsetzungen der Querfurchen, hier nach oben gerichtet und sehr fein wie regelmässig geworden, laufen über sie hinauf. Die Area ist nur schwach vertieft, besitzt lanzettförmige Gestalt und wird auf jeder Seite von einem wenig erhabenen zugerundeten Rande, hinter welchem eine seichte Furche herabläuft, begrenzt. Sie enthält, in einem etwas breiten Spalt halb verborgen, das mässig lange Ligament. Die innere Höhlung ist rein weiss und zeigt eine grosse, aber die Mitte nicht erreichende, ziemlich weit offene, dreieckige Mantelbucht, deren untere Linie concav aufsteigt und mit der oberen, fast horizontalen, einen engen, aber abgerundeten Scheitel erzeugt. Der

Seitenzahn gehört zu den grössten, welche diese Section besitzt; derselbe steht den Hauptzähnen mässig nahe, ist etwas gepresst und endet mit breiter Abrundung.

Es liegen mir 3 grosse und schöne Exemplare dieser Species vor, von denen eins mein Eigenthum ist, die anderen der Sammlung des Herrn Dr. Dohrn in Stettin angehören.

19. C. Kingii Gray T. XXVI. f. 1.

T. ovata, tumidula, solidiuscula, inaequilateralis, antice brevis subangustato-rotundata, postice elongata expansa, ad terminum obtuse truncata; albida, radiis fulvis vel castaneis, aut fasciis castaneis transversis, aut subradiata, aut albida maculis raris ferrugineis, interdum subunicolor flavescens; transversim tenuissime striata, medio fere laevigata, striis irregularibus; umbones elati, subobliquc recurvati, apicibus acutis, paene confinibus, in trientem anteriorem collocati; margo ventris extense curvus, antice alte sursum directus, margo dorsi anticus rectus declivis, posticus lente propensus subelevatus convexus; lunula lanceolato-cordata, plana, medio carinulata, albida, plerumque rufo-castanea, obsoletissime circumscripta; area angustissima, fere linearis, subplanata; ligamentum breve, subimmersum; pagina interna alba, sinum subprofundum, trigonum, late apertum, ad apicem rotundatum exhibens; dentes cardinis modice validi, obliqui, antici in valva sinistra complicati, dens lateralis subcompressus, obtuse trigonalis, primariis remotiusculus. Long. 43, alt. 35, crass. 24 mill.

Insulae Nicobaricae.

Wood Jndex test. Suppl. t. 2. f. 9. Hanley Recent Sh. p. 106. Catlow Cat. p. 38. N. 55. Sowerby Thes. p. 638. N. 92 * t. 133. f. 130 (synon. part. excl.) Deshayes Cat. Br. M. p. 69. N. 42. Reeve Monogr. Dione t. 9. f. 36a, b.

C. modesta Philippi (non Sow.) Abbild. I. p. 198. t. 3. f. 3. Deshayes Cat. Br. M. p. 72. N. 55, D. Philippii. Römer Krit. Unters. p. 116, C. effeminata.

? C. bilunulata Mus. Brit., Sowerby Thes. p. 638. N. 92* t. 133. f. 132, C. Kingii var. (tab. nostr. f. d).

Sowerby citirt zu dieser Species die modesta Phil., Lamarckii Gray, bilunulata Brit. Mus., fraglich sogar die albida Gray (muss heissen Gmelin). Deshayes trennt alle diese Arten mit Ausnahme der bilunulata, welche er gar nicht erwähnt. Dass die albida eine gute Species ist, versteht sich von selbst, aber auch die Lamarkii muss erhalten werden; dagegen kann ich zwischen der eigentlichen Kingii und der modesta Phil. gar keinen wesentlichen Unterschied entdecken. Deshayes hat sich wahrscheinlich durch die Diagnose Philippi's beirren lassen, die manches Abweichende wie „testa tenui . . . area nulla, lunula lanceolata, vix distincta" enthält. Philippi hat nur ein mässig grosses Exemplar besessen und es ist zu erwarten, dass wenn ein Autor Arten aus allen möglichen Abtheilungen durcheinander beschreibt, die Ausdrücke nicht so scharf bemessen werden; Philippi hatte kurz vorher die sehr festschalige C. fusca Koch (lusoria Chemn.) beschrieben und da durfte ihm wohl das Gehäuse seiner modesta „dünn" vorkommen; die Area ist wirklich in jungen Stücken so schmal, dass man sie „nulla" nennen kann und ebenso findet sich die Lunula so zusammengedrückt, dass „lanceolata" passend bezeichnet.

Unsere Species besitzt die eiförmige Gestalt der vorhergehenden Arten; das wohlgerundete Vorderende verschmälert sich aber nicht so sehr; das Hinterende ist weniger hoch und seine Abstutzung ist nur wenig erkennbar, da die beiden entstehenden Winkel abgerundet sind. Besonders aber steigen die ziemlich dicken, im ersten Längendrittel stehenden, schief eingekrümmten Wirbel höher hinauf, der gerade vordere Rückenrand fällt steiler, der etwas gewölbte hintere Rückenrand weniger ab und letzterer erhebt sich sogar in der Mitte etwas, so dass die Area sehr schmal wird und oft fast verschwindet. Der regelmässig gebogene Bauchrand steigt vorn hoch hinauf, hinten etwas weniger, beiderseits mit fast gleichmässiger Rundung. Die weissliche Oberfläche ist gewöhnlich dicht mit kastanienbraunen oder

braungelben Strahlen bedeckt; zuweilen sind diese nur angedeutet oder der Bauchrand ist wenigstens ungestrahlt, manchmal auch zeigen sich nur feine Fleckchen, oder die ganze Oberfläche ist einfach gelblich gefärbt bis auf den Rückenrand, welcher weisslich ist. Die Querstreifung ist ausserordentlich fein aber unregelmässig, abgesehen von einzelnen tieferen Anwachsfurchen; die Mitte erscheint oft ganz glatt und nur an den Seiten werden die Linien etwas gröber. Die Dicke der ziemlich festen, in der Jugend dünnen, Schalen ist nicht bedeutend; die Muschel aber „subcompressa" zu nennen, wie Sowerby und mit ihm Deshayes gethan, ist kein Grund vorhanden; Hanley bezeichnet sie sogar als „thick." Die lanzett-herzförmige Lunula fällt wenig auf, da sie ganz flach und äusserst undeutlich umschrieben ist; ihre Mitte ist schwach gekielt und ihre Farbe ist entweder weisslich oder rothbraun. Das Ligament ist ziemlich kurz und breit, etwa halb versenkt. Grosses Gewicht ist bei dieser und den nächstverwandten Arten auf die Mantelbucht zu legen; dieselbe zeichnet sich im vorliegenden Falle auf der weissen, inneren Fläche durch mässige Tiefe aus und bildet einen weit offnen, im Scheitel breit abgerundeten Winkel. In der linken Schale laufen die beiden ersten Zähne oben vollständig zusammen; in geringer Entfernung von jenen bemerkt man den schwach zusammengepressten, dreieckigen, in eine abgestumpfte Spitze auslaufenden Seitenzahn.

Ich habe in Fig. d. ein Fxemplar abbilden lassen, welches mir C. bilunulata Mus. Br. zu sein scheint. Die Lunula desselben ist etwas deutlicher umschrieben und schliesst eine kleinere herzförmig begrenzte, sonst aber wenig erkennbare Lunula ein. Ich kann diese als Species um so weniger trennen, weil auch bei der ächten Kingii diese zweite Lunula zuweilen ausgedrückt ist.

20. C. Lamarkii Gray. T. XXVI. f. 1.

T. ovato-oblonga, tumidula, solida, inaequilateralis, extremitatibus rotundatis, antica vix angustiore; castaneo-fusca, albido radiata, interdum modo in parte antica, epidermide tenui caduca griseo-cornea vestita; transversim irregulariter striata, striis obsoletis ad latera paullo expressioribus; umbones tumidi, elati, suboblique apicibus acutis revoluti, in $^{1}/_{3}$ longitudinis siti; margo dorsi utrinque declivis, anticus rectus, brevis, posticus convexiusculus, margo ventris regulariter curvus, ad extremitates fere aequaliter rotundatimque adscendens; lunula lanceolata, obsoletissime circumscripta, superficialis, medio carinulata, purpurea-fusca; area angustissima, brevissima, vix profundata, ligamentum parvum subprominulum arcte includens; latus internum album, sinum pallii brevem, latissime apertum, subaequilateralem, apice acuto monstrans; lamina cardinalis trigona, curta, dentibus validis, anticis in valva sinistra complicatis; dens lateralis subcompressus, erectus, acutulus, cardinalibus proximus. Long. 43, alt. 33, crass. 23 mill.

Oceanus indicus. — Tahiti (Philippi).

Analyst 1838. VIII. p. 306. Hanley Recent. Sh. p. 103. Catlow Cat. p. 39. N. 58. Sowerby Thes. p. 638. N. 92*. t. 133. f. 129, C. Kingii var. Deshayes Cat. Br. M. p. 69. N. 45.
C. Tahitensis Philippi Zeitschr. f. Mal. 1851. VIII. p. 73. N. 99.

Diese Art unterscheidet sich sehr wesentlich von der vorigen, am entschiedensten durch die kurze, weit offene, im Scheitel spitze Mantelbucht, welche, wenn man die offene Stelle schliesst, nahezu ein gleichseitiges Dreieck bildet. Die Wirbel springen stärker vor, die Rückenränder neigen sich viel mehr abwärts, der vordere gerade, der hintere sehr wenig convex, der Bauchrand ist regelmässiger gekrümmt und steigt gerundet an den Enden fast gleichhoch aufwärts. Die Seiten sind fast übereinstimmend abgerundet, die vordere etwas mehr verschmälert. Ausserdem besitzen die Schalen weit grössere Schwere als bei voriger Species. Die sehr fein und unregelmässig quergestreifte Aussenfläche wird von einer dünnen, grau hornfarbenen Oberhaut bekleidet und ist kastanienbraun mit schmalen weissen Strahlen,

die oft nur auf der Vorderhälfte erscheinen, gefärbt. Die Lunula ist ganz oberflächlich, lanzettförmig, weit schmäler als bei C. Kingii, kaum umschrieben, mitten leicht gekielt und purpurbraun gefärbt. Area kann man nur eine seichte Vertiefung nennen, welche das kurze, etwas vorspringende Ligament dicht umgibt. Die Innenseite ist weiss. Die starken Schlosszähne stehen auf einer kurzen, dreieckigen Platte, die vorderen in der linken Schale sind oben vereinigt; der Seitenzahn erhebt sich dicht neben diesen, ist hoch, etwas gepresst und besitzt eine stumpfliche Spitze.

21. C. limatula Sowerby. T. XXVI. f. 3.

T. ovali-oblonga, subventricosa, tenuis, inaequilateralis, antice brevis, angustior, rotundata, postice altior, obtuse subtruncata; laevis minutissime transversim striata, pallide lutea, plerumque maculis fuscis seriatim positis plus minus radiata; umbones acuti, paullo prominentes, oblique antrorsum revoluti, ad $^1/_3$ longitudinis erecti; margo ventris medio subrectus, postice vix, antice valde rotundatimque sursum directus, margo dorsi anticus recte declivis, posticus subconvexus, parum declivis; lunula magna, cordata, subplana, in medio carinulata, partim vel toto fusco picta; area angustissima, paullo profundata, fusca et fusco maculata; ligamentum tenue, angustum, fere demersum; facies interna alba, interdum in fundo straminea; pallii sinus brevis, rotundato-trigonus, fere linguiformis, paullo adscendens; dentes cardinis angusti tenues, dens lateralis compressissimus, apice obtuso, primariis remotus. Long. 23, alt. 19, crass. 13,5 mill.

Hab. — ?

Thes. p. 610. N. 98. t. 136. f. 200. 201. Deshayes Cat. Br. M. p. 60. N. 14.

Diese Species steht in so natürlichem Zusammenhange mit den nächst vorhergehenden, dass ich nicht begreife, weshalb Deshayes dieselbe in die Abtheilung seiner Gattung Dione versetzt, welche mit Callista zusammenfällt. Auch sie ist eiförmig, ziemlich querverlängert, vorn kurz, verschmälert, gerundet, hinten höher, stumpf abgeschnitten, welche Eigenschaft Sowerby durch „latere postico subquadrato“ bezeichnen will. Zuweilen jedoch erscheint die Hinterseite ziemlich regelmässig abgerundet. Die Festigkeit der Schalen ist gering, ihre Anschwellung weit weniger auffallend wie bei den vorangehenden Arten. Ausserdem ist die Oberfläche von so sehr feinen Querlinien bedeckt, dass sie glatt genannt werden kann. Die Grundfarbe ist ein blasses Gelb, über welches sich schmale Strahlen, die aus winkeligen, braunen Fleckchen bestehen, legen. Sowerby bildet ein Exemplar ab, das nur wenige Reihen derselben besitzt; eine unserer Figuren zeigt zahlreichere Strahlen, in denen einzelne, stärkere Flecke so geordnet sind, dass man auch von unvollständigen Querreihen reden könnte; ich habe aber auch ein Exemplar abbilden lassen, dem jede Spur von Strahlen fehlt. Die spitzen Wirbel springen nicht sehr vor, sind aber bemerklich nach vorn übergebogen; sie stehen im ersten Drittel der Länge. Von diesen aus fällt der kurze, vordere Rückenrand mässig steil und gerade ab, der hintere ist nur schwach geneigt und etwas gewölbt. Der Bauchrand ist in der Mitte schwach gekrümmt, nach vorn krümmt er sich stärker und steigt hoch aufwärts, während er hinten nur wenig in die Höhe geht. Die grosse, herzförmige Lunula wird von einer eingegrabenen Linie begrenzt und liegt bis auf ihre Mitte fast flach, die sich in einem feinen Kiel erhebt; ihre grössere obere Hälfte ist dunkelbraun gefärbt; bei dem ungestrahlten Exemplar ist jedoch die ganze Lunula in diese Farbe gekleidet. Auch die enge, kaum vertiefte Area trägt diese Farbe und wird noch von ähnlichen Flecken begrenzt. Man erblickt das schmale Ligament nur durch einen feinen Spalt, in dem es fast eingebettet ist. Die weisse, zuweilen in der Tiefe strohgelbe Innenseite zeigt eine kurze, weit geöffnete, im Scheitel breit abgerundete Mantelbucht, die sich etwas aufwärts wendet. Auf der schmalen Schlossplatte stehen ziemlich dünne Zähne, wie auch der Seitenzahn sehr zusammengepresst ist; derselbe besitzt stumpf dreieckige Form und entfernt sich ziemlich weit von den Hauptzähnen.

22. C. Australica Reeve. T. XXVI. f. 4 et XXVIII. f. 1.

T. ovali-oblonga, vix compressa, tenuis, inaequilateralis, antice rotundata postice obtusissime truncata; albida aut fulvescente alba, umbones versus interdum livida, rufo fuscoque maculata, maculis aut dispersis angulatis, aut radios formantibus; transversim tenue striata, striis irregularibus, medio saepius evanidis; umbones subinflati, haud prominuli, suboblique incurvati, in $^1/_3 — ^2/_5$ longitudinis collocati; margo dorsi anticus declivis rectus, posticus vix declivis subrectus, margo ventris curvatus anterius rotundatim adscendens, posterius angulo obscuro alte sursum directus; lunula ovato-cordata, subplana, tenue circumscripta, fusco maculata; area anguste lanceolata, parum impressa, marginibus rotundatis limitata; ligamentum tenue, breve, profunde immersum; pagina interna albida, interdum in fundo fusco-livida; pallii sinus parum profundus, trigonus, late apertus, apice subrotundato; dens lateralis magnus, acute trigonalis, compressus, cardinalibus subremotus. Long. 24, alt. 17,5, crass. 12,5 mill.

Fretum Torresianum.

Reeve Conch. icon. Monogr. Dione t. 11. f. 47. — et f. 48, D. pellucida?

Die nahe Verwandtschaft dieser Species mit der vorigen ist ersichtlich. Sie bietet jedoch mancherlei Abänderungen dar, sowohl was die Gestalt und Sculptur, als auch namentlich die Färbung anlangt. Die Gestalt betreffend, so stehen die mässig angeschwollenen, etwas aufstrebenden, schief eingekrümmten Wirbel von $^1/_3$ bis $^2/_5$ vom Vorderrande entfernt, die Dicke der wenig festen Schalen ist bald geringer bald grösser, der stumpfe und hohe Abschnitt der Hinterseite ist bald mehr bald weniger deutlich; auch ist die Wölbung des Bauchrandes veränderlich. Die Rückenränder steigen stets langsam, der vordere etwas steiler, abwärts. Was die Sculptur betrifft, so zeigen sich der Regel nach feine Querfurchen mit schwach erhabenen Rippchen; diese verschwinden aber oft in der Mitte gänzlich, oder fast ganz. Die Grundfärbung ist weisslich oder bräunlich weiss; braune, braunrothe oder rostfarbige Flecken bedecken die Oberfläche in mannigfaltiger Weise, bald indem sie zerstreute Zickzacks bald undeutliche Quer- oder ziemlich regelmässige Längsreihen bilden; zuweilen sind die Wirbel violett gefärbt. Die ziemlich grosse Lunula besitzt ei-herzförmigen Umriss, ist flach, nach der Mitte etwas erhaben, meist braun gefleckt und wird von einer fein eingegrabenen Linie umschlossen. Die Area fällt wenig auf; sie ist schmal lanzettförmig, schwach vertieft und wird von stumpfen Rändern undeutlich begrenzt. In einem feinen Spalt derselben liegt tief versenkt das dünne, kurze Ligament. Die weissliche innere Höhlung ist in der Tiefe zuweilen braunviolett gefärbt Die dreieckige, weit geöffnete, am Scheitel eng abgerundete Mantelbucht erreicht die Mitte nicht. Der Seitenzahn ist gross, dreieckig zugespitzt, dünn und wird von den Hauptzähnen durch einen kleinen dreieckigen Einschnitt getrennt.

Fig. 48 der Conch. icon wird von Reeve für C. pellucida Lam. ausgegeben, unsre Fig. 1. Taf. 28, ist aber nicht die, welche Sowerby treffend als solche aufgestellt hat und die ich beschreiben und abbilden werde. Reeve findet selbst, dass seine angebliche pellucida „a strong resemblance“ mit C. Australica besitze, aber die Wirbel seien bei ersterer mehr central und dicker, auch sei dieselbe „altogether of a different character and composition“. Worin die letztgenannten Eigenthümlichkeiten bestehen, hätte Reeve erläutern sollen; in der Regel stützt er solche wichtige Behauptungen auf die Farbe. Obgleich er die pellucida „subaequilateralis“ nennt, so stehen die Wirbel der Figur doch im ersten Längendrittel, allerdings um eine Kleinigkeit der Mitte näher, als bei C. Australica.

23. C. crocea Deshayes. T. XXVII. f. 1

T. ovato-trigona, turgida, tenuis, inaequilateralis, extremitate antica brevi, angusta, rotundata, prominente, postica producta, subangustata, ad terminum obtusa; intus extusque pallide aurantia, vel

crocea, vel straminea, marginem inferiorem versus colore saturatiore; transversim tenue striata, striis irregularibus, ad basin profundioribus, ad umbonum regionem fere evanescentibus, itaque in junioribus tota superficie sublaevi; umbones inflati, prominuli, valde incurvati, interdum rosacei, ad trientem anteriorem siti; margo dorsi utrinque declivis, antice rectus, postice convexus, margo ventris curvatus, ad latera fere aequaliter adscendens; lunula magna, ovato-cordata, subplana, linea tenuissima circumcincta; area angustissima, vix excisa, ligamentum subelongatum, profunde immersum exhibens; pallii sinus parum profundus, trigonus, late apertus, apice obtuso; dens lateralis erectus, compressus, subacutus, cardinalibus remotus. Long. 46, alt. 39, crass. 33 mill.

Insulae Philippinae.

Proceed. Z. S. Lond. 1853. p. 2. N. 5, Cat. Br. M. p. 66. N. 34. Reeve Monogr. Dione t. 11. f. 53. D. erubescens Reeve Monogr. Dione t. 11. f. 54.

Diese jetzt häufig gewordene, schöne Species ist an ihrer eiförmig-dreieckigen, sehr aufgeblasenen Form, an der gelben Farbe, die nach dem Bauchrand gesättigter ist, leicht zu erkennen; zuweilen fällt die Farbe mehr ins Weisse, auch kommt es vor, dass die Wirbel röthlich sind. Die dicken, sehr eingerollten Wirbel steigen hoch auf und nehmen das erste Längendrittel ein; nach beiden Seiten senkt sich der Rückenrand ziemlich stark, vorn mehr und in gerader, hinten in convexer Linie. Der gekrümmte Bauchrand wendet sich an beiden Seiten etwa gleichhoch hinauf, vorn etwas mehr und in schöner Rundung, durch welche ein allmählich verschmälerter, immer aber am weit heraustretenden Ende abgerundeter Vorsprung erzeugt wird; das Hinterende ist weniger verjüngt, zuletzt stumpf. Das Gelb der Aussenseite zieht bald mehr nach Orange, bald nach Crocus-, oder Ei-, oder Strohgelb und ist stets auf der den Wirbeln zugekehrten Hälfte sehr blass. Deshayes nennt die Oberfläche „laevigata“; das passt nur auf junge Exemplare und auf die diesen entsprechende obere Hälfte älterer; bei ausgewachsenen Stücken ist der der Basis zugekehrte Theil oft ziemlich tief, aber unregelmässig quer gestreift, doch auch der andere Theil wird von Querlinien durchzogen, die freilich so fein sind, dass sie dem Tastsinne entgehen. Eine ungewöhnlich grosse, eiherzförmige, nahezu flache, von einer eingegrabenen Linie begrenzte Lunula zeichnet unsre Species vor vielen ihrer Verwandten aus, ebenso die sehr enge, kaum eingeschnittene Area, auf der man das feine Ligament, welches ganz in der Tiefe des engen Spaltes ruht, kaum erkennt. Deshayes sagt: „area posticali indistincta“, was ich nicht gerechtfertigt finde. Die Innenseite ist blassgelb gefärbt. Die dreieckige, weit geöffnete Mantelbucht besitzt einen abgerundeten Scheitel und endet ein gutes Stück vor der Mitte. Wie die Schalen trotz ihrer Grösse und Anschwellung dünn sind, so sind auch die Schlosszähne nicht kräftig; der Seitenzahn erhebt sich mässig hoch, ist von oben und unten zusammengepresst und endigt mit einer stumpfen Spitze.

Reeve's erubescens — welcher Name übrigens schon vergeben war — ist nichts weiter als eine weissliche, an den Wirbeln röthlich angelaufene crocea. Die „distinct ridges“, welche der Autor „on examination with the lens“ entdeckt hat, bedeuten gar nichts.

24. C. citrina Lamarck. T. XXVII. f. 2.

T. ovata, ventricosa, solidula, inaequilateralis, antice brevis, subangustata, rotundata, postice plus minus expansa, obtuse truncata; citrina vel pallide lutea vel albida, posterius rubro-fusca vel fuscopurpurea; concentrice striata, striis tenuibus, irregularibus, sulcisque incrementi raris profundioribus praecipue basin versus; umbones inflati, modice prominentes, apicibus acutis valde revoluti, in $1/3$—$1/4$ longitudinis collocati; margo dorsi antice declivis, brevis, rectus, postice subdeclivis, vix convexus, margo ventris curvatus, anterius alte rotundatimque adscendens; lunula magna, ovato-cordiformis inter-

dum fere reniformis, plana, medio carinulata, linea tenui circumdata; area angusta, lanceolata, parum excisa; ligamentum tenue in rima angustissima profunde immersum; latus internum pallide citrinum vel sulphureum, postice purpureo-fuscum; pallii sinus brevissimus, trigonus, apice angusto, subobtuso; dens lateralis elatus, compressus, subrotundato-trigonalis, procul a primariis. Long. 42, alt. 37, crass. 22 mill.

Nova Hollandia in portu Sydneyensi; Insulae Philippinae.

Hist. nat. Cyth. N. 24. Deshayes Enc. méth. II. p. 56. Delessert Recueil t. 8. f. 8. Hanley Recent Sh. p. 99. t. 13. f. 23. Sowerby Thes. p. 636. N. 86. t. 132. f. 117. 118. Chenu Illustr. t. 6. f. 4. Deshayes Cat. Br. M. p. 72. N. 54. Reeve Monogr. Dione t. 10. f. 43?

Chione striata Gray Analyst 1838. VIII. 306. Reeve Monogr. Dione t. 10. f. 44.

?D. ustulata Reeve Monogr. Dione t. 11. f. 49. a. b.

Den Specialnamen rechtfertigt diese Species nicht immer, indem sie auch blass rothgelb und bräunlich, selbst weisslich vorkommt; an der Hinterseite läuft ein breites, beiderseits am Rande zusammenstossendes, meist scharf begrenztes Band herab, das rothbraun oder braunpurpurn, zuweilen selbst nach Violett neigend, gefärbt ist; die Wirbelgegend ist manchmal röthlich überlaufen. Die Form ist querverlängert, scheint es aber mehr zu sein, als Messungen ergeben, weil die mässig emporstrebenden, stark eingerollten Wirbel ziemlich nach vorn stehen, die Hinterseite hoch und stumpf abgeschnitten, die Vorderseite verschmälert ist und in einer abgerundeten Spitze endigt. Die Dicke der mässig festen Schalen ist wechselnd, man trifft ziemlich angeschwollene und verkürzte, dann auch flachere, mehr verlängerte Gehäuse. Die Querlinien der Aussenfläche sind theils sehr fein, theils gröber, vielfach zusammenlaufend und von einzelnen tiefen Anwachsfurchen unterbrochen; es finden sich jedoch Stücke, die von schärferen Querlinien fast ganz bedeckt sind, während andere mehr glatt erscheinen. Der kurze vordere Rückenrand neigt sich mässig stark und gerade nach unten, während der hintere wenig absteigt und schwach gewölbt ist; der gekrümmte Bauchrand wendet sich vorn hoch und abgerundet nach oben, steigt aber hinten nur wenig in die Höhe. Die eiherzförmige, fast flache, in der Mitte fein gekielte Lunula gehört zu den grösseren dieser Section; sie wird von einer eingegrabenen Linie deutlich eingeschlossen. Die Area ist etwas stärker ausgeprägt, als bei der vorigen Art, indem sie eine schmale, schwach ausgehöhlte Fläche bildet, in welcher eine enge Spalte das tief eingebettete Ligament kaum erkennen lässt. Die matt citron- oder schwefelgelbe Innenseite trägt hinten einen purpurbraunen, zuweilen sehr dunklen, zuweilen mit Weiss überlaufenen Fleck, der bis zum Rande geht und sich an die äussere dunkle Färbung des Hinterendes anschliesst. Die Mantelbucht gehört zu den kleinsten unsrer Section, sie ist dreieckig, im Scheitel schmal abgerundet. Der Seitenzahn erhebt sich mässig, ist dreieckig, zusammengepresst und endigt mit stumpfem Scheitel; seine Entfernung von den Hauptzähnen ist verhältnissmässig gross.

Reeve zweifelt, ob C. striata zu C citrina gehöre, bildet sie besonders ab und liefert damit die ächte citrina. Dagegen ist seine Figur der citrina entweder arg verzeichnet, oder einer merkwürdigen Varietät entnommen; sie läuft nämlich hinten in eine spitze Ecke aus und der Verfasser nennt auch die Species „subtrigono-ovata". Nun aber besitzt D. ustulata ganz die Form der ächten citrina, ist nur vorherrschend rothbraun, hinten und unten violett. Ich dächte unsre Figur 2a. b müsste derselben in der Farbe fast entsprechen.

25. C. Dohrni Römer. T. XXVII. f. 2.

T. ovata, tenuis, tumida, valde inaequilateralis, latere antico brevi angustato-rotundato, postico subexpanso, subrotundato, superne oblique et obtuse truncato; toto alba, transversim tenue striata, striis confertissimis, umbones versus fere evanescentibus ad basin lateraque expressioribus, interstitiis subtilibus,

partim planulatis, partim elevatioribus; umbones paullo prominentes, subacuti, oblique antrorsum involuti, : quadrantem anteriorem collocati; margo ventris regulariter curvus ad latera fere aequaliter rotundatimque sursum flexus, margo dorsi anticus brevis, declivis rectus, posticus parum propensus, subconvexus; lunula ovato-cordata, concaviuscula, medio carinulata, tenue circumscripta; area anguste lanceolata, parum excisa, ligamento elongato in rimam sublatam paullo immerso: pallii sinus maximus, mediam testarum transgrediens, linguiformis, apice late obtuso, lineis subconcavis inclusus; dens lateralis subcompressus, magnus, obtuse trigonus, primariis subremotus. Long. 29, alt. 23, crass. 15 mill.

Oceanus indicus.

Eine in mehrfacher Hinsicht ausgezeichnete Species! Der Umring bildet ein ziemlich regelmässiges Oval, die kurze Vorderseite ist etwas verschmälert abgerundet, die verlängerte Hinterseite ist am Ende etwas höher, unten ebenfalls abgerundet, oben am Ende des wenig geneigten, unbedeutend gewölbten hinteren Rückenrandes schwach und schief abgeschnitten; der vordere Rückenrand neigt sich mehr und gerade herab; der stark und regelmässig gekrümmte Bauchrand steigt vorn um ein Geringes höher hinauf als hinten In Hinsicht auf die Form gleicht unsre Species am meisten der C. pallescens, ist aber mehr gestreckt, dünnschaliger und besitzt, von anderen Eigenschaften nicht zu reden, eine gänzlich verschiedene Mantelbucht. Die spitzen, schief nach vorn übergebogenen Wirbel springen mässig heraus und erheben sich um $^1/_4$ der Länge vom Vorderrand entfernt. Die Muschel ist überall reinweiss, ihre Aussenseite wird von feinen und sehr dichten Querlinien durchzogen, die nach den Wirbeln hin fast verschwinden, an den Seiten und nach der Basis zu etwas stärker werden. Deren erhabene Zwischenräume sind sehr fein, theils flach, theils etwas höher. Zahlreiche Anwachsrippen bedecken unregelmässig die Oberfläche. Die eiherzförmige Lunula ist etwas eingedrückt, trägt aber in der Mitte einen etwas vortretenden, geradlinigen Kiel; die umschreibende vertiefte Linie ist fein, doch deutlich. Es ist eine wohlunterschiedene, enge Area vorhanden, die schwach eingesenkt, aber von zwar wenig erhabenen, dennoch scharfkantigen Rändern eingeschlossen ist; in derselben macht sich das verlängerte, in einem ziemlich breiten Spalt zum Theil eingesenkte Ligament bemerklich. Eine ungewöhnlich grosse, die Mitte noch überschreitende Mantelbucht zeichnet unsre Species besonders aus; dieselbe ist zungenförmig, am Scheitel breit gerundet. Neben den mässig dünnen Schlosszähnen steht wenig entfernt der grosse, etwas zusammengepresste, abgerundet dreieckige Seitenzahn.

26. C. apicalis Gray.

„Dione testa ovato-transversa, inaequilaterali, turgidula, solida, laevigata, polita, candidissima intus extusque, apicibus minimis vix prominentibus, roseis; latere antico breviore angustiore quam postico; lunula patenti, linea impressa circumdata ovato oblonga; sinu pallii brevi, trigono, subaequilaterali, superne gibbo". Deshayes.

Hab. — ?

Analyst 1838. VIII. 306. Deshayes Cat. Br. M. p. 80. N. 84, D. Grayi.

Deshayes hat einen neuen Namen gegeben, weil auch Philippi eine Cyth. apicalis eingeführt hat. Da diese letztere jedoch mit Cyth. Cyrilli Scacchi zusammenfällt, so kann die vorliegende Species den ursprünglichen Namen behalten

Ich habe dieselbe nicht zu identificiren vermocht, bin desshalb nicht einmal sicher, ob sie wirklich in diese Section gehört, wohin sie durch die meisten von Deshayes angegebenen Merkmale verwiesen zu werden scheint. Was sich der letztgenannte Autor unter einer „lunula patens" vorgestellt hat, kann ich nicht erklären; offen ist doch wohl eine jede Lunula! Möglicherweise hat er an eine flache, nicht vertiefte Lunula gedacht und sich im Ausdrucke vergriffen.

27. C. **pallescens** Sowerby. T. XXVII. f. 4.

T. trigono-ovata, medio tumida margines versus compressa, subtenuis, inaequilateralis, extremitatibus angustata, postice obtuse rostrata; lutescente albida, epidermide pallide cornea, tenuissima vestita; transversim striata, striis densis, subirregularibus, chordisque intermediis tenuibus, filiformibus, antice expressioribus, postice sensim evanescentibus; umbones acuti, paullo prominentes, suboblique revoluti, ad trientem anteriorem collocati; margo ventris valde curvus, antice alte rotundatimque adscendens, margo dorsi utrinque lente declivis, anterius brevis rectus, posterius subconvexus profunde descendens; lunula cordiformis, subplana, linea tenui limitata; area angustissima, aegre excisa, ligamentum tenue, in rimam angustissimam profunde immersum exhibens; facies interna albida, in fundo lutescens; sinus pallii subprofundus, sublate apertus, paullo sursum directus, trigonalis, apice subacuto; lamina cardinalis angusta, dentibus tenuibus, dente laterali acuto, compresso, a primariis parvo spatio sito. Long. 28, alt. 22, crass. 16 mill.

Insula Annaa, Pomontiarum, (Cuming).

Proceed. Z. S. Lond. 1835. p. 47. Thesaur. p. 638. N. 91. t. 133. f. 135. Deshayes Cat. Br. M. p. 78 N. 76. Reeve Monogr. Dione t. 12. f. 58.

Die querverlängerte Gestalt bildet ein ausgedehntes, an beiden Enden verschmälertes, aber hier abgerundetes Dreieck mit stark gewölbtem, vorn hoch hinansteigendem Bauchrand und mässig auf beiden abfallendem Rückenrand, dessen kurzer Vordertheil gerade ist, während der hintere einen geringen Bogen bildet und tief hinabsteigt. Die mässig dünnen Schalen sind in der Mitte ziemlich angeschwollen, flachen sich aber rasch ab, so dass die Gegend des Bauchrandes und der beiden Seiten stark gepresst erscheint. Ein Drittel der Länge vom Vorderrand entfernt stehen die spitzen, wenig in die Höhe gerichteten, aber nach vorn eingerollten Wirbel. Die blassbräunliche, von einer dünnen, hell hornfarbigen Oberhaut bedeckte Oberfläche wird von dichten, etwas unregelmässigen, Querlinien durchzogen, deren erhabene Zwischenräume wie feine Fädchen erscheinen, die nach vorn etwas gröber werden, nach hinten allmählich verschwinden. Die herzförmige Lunula ist etwas verlängert, liegt bis auf die schwach erhabene Mitte flach und wird von einer feinen, eingeritzten Linie umschlossen. Die Area dagegen ist kaum erkennbar, da sie nur durch eine schmale, kaum vertiefte Fläche dargestellt wird; in deren Mitte erblickt man durch eine sehr feine Spalte das tief versenkte, dünne Ligament. Die innere Höhlung ist weisslich, in der Tiefe blass bräunlich gefärbt. Die nicht weit geöffnete, dreieckige Mantelbucht steigt etwas in die Höhe und endigt vor der Mitte der Schalen mit engem, aber abgerundetem Scheitel. Auf der sehr dünnen und schmalen Schlossplatte stehen feine Zähne; der zugespitzte, gepresste, dreieckige Seitenzahn ist ziemlich nahe neben die Hauptzähne gestellt.

28. C. **inconspicua** Sowerby. T. XXVII. f. 5.

T. trigono-ovata, subtenuis, tumida, inaequilateralis, antice breviuscula, late rotundata, postice obtusissime subrostrata; albida, epidermide tenuissima, pallide fuscescente induta; transversim striata, striis densis, subregularibus, porcisque intermediis, filiformibus undique cincta; umbones acuti, paullo prominentes, suboblique revoluti, ad $^1/_3$ longitudinis siti; margo ventris curvus, antice alte rotundatimque adscendens, margo dorsi anticus declivis, subproductus, rectus, posticus minus declivis, subconvexus; lunula ovato-cordiformis, plana, longitudinaliter striata, fossula tenui circumscripta; area fere linearis, leviter excisa, ligamentum tenue in rimam angustam profunde immersum monstrans; latus internum albidum, ad umbonum cavitatem saepius pallide fusco rubrum; pallii sinus profundissimus, angustus, trigonus, apice

rotundato; lamina cardinis angusta, dentibus subtenuibus, dente laterali compresso, trigonali, subacuto, primariis subremoto. Long. 25, alt. 20, crass. 14,5 mill.

Mare Peruvianum, (Payta).

Proceed. Z. S. Lond. 1835. p. 47. D'Orbigny Amér. mérid. p. 558. N. 583. Sowerby Thes. p. 638. N. 92. t. 133. f. 133. 134.

Bei Deshayes findet sich diese Species nicht. Sie steht der vorigen in vielfacher Hinsicht nahe. Die Mitte ist ebenfalls dick, aber die Abwölbung nach den Seiten gleichförmiger. Die spitzen, nicht sehr stark vortretenden Wirbel stehen um ein Geringes weiter vom Vorderrand entfernt. Dieser selbst ist nicht verjüngt, sondern breit abgerundet Das Hinterende spitzt sich in geringerem Grade zu, es findet sich sogar die Andeutung einer ziemlich hohen, schiefen Abstutzung. Die Oberhaut, welche die Aussenseite bedeckt, ist dünn, blass bräunlich. Einen wesentlichen Gegensatz bildet die Sculptur; der ältere Sowerby sagt: „testa . . . laevi, concentrice striata, striis exilissimis," während er von der unmittelbar vorausgehenden pallescens mittheilt: „testa . . . laevi, concentrice striata." Hiernach würde die inconspicua feiner gestreift sein müssen, als die pallescens. Der jüngere Sowerby hebt jedoch ausdrücklich hervor, die Furchen der ersteren seien stärker als die der anderen und damit stimmt das von mir abgebildete Exemplar vollkommen überein. Zwischen den Furchen erheben sich feine, fadenartige Gürtel, die bis zu beiden Enden laufen, hier und da sich gabeln, zusammenlaufen, übereinanderlegen, im Ganzen aber ziemlich regelmässig sind. Die Farbe ist aussen weisslich, innen ebenso, unter den Wirbeln oft braunroth. Die Lunula besitzt eiherzförmige Gestalt, ist ganz eben, längsgestreift und wird von einer feinen Linie umschrieben. Die Area ist noch weniger ausgedrückt als bei pallescens, indem sie nur aus einer sehr schmalen, seichten Vertiefung besteht Auch hier ist das dünne Ligament tief eingesenkt, doch ist der Spalt, durch den dasselbe sichtbar wird, nicht ganz so eng, wie vorher. Die wenig offne, dreieckige, im Scheitel abgerundete Mantelbucht überschreitet die Mitte noch etwas. Die ziemlich dünnen Schlosszähne stehen auf einer schmalen Platte und der dreieckige, fast spitze, gepresste Seitenzahn ist etwas weiter von jenen entfernt, als bei der vorigen Art.

29. C. laeta Linné. T. XXVIII. f. 2.

„Testa subcordata tumida glaberrima albo radiata labiis subviolaceis. — Testa flavescens, nitidissima, radiis aliquot latis albis depicta. Labia obscuriora. Anus ovatus." Linné.

Syst. nat. X. p. 686. N. 104, XII. p. 1132. N. 128. Hanley Linn. Conch. p. 70. t. 1. f. 2. 3.

Unsre Figur ist eine Copie der bei Hanley, welche die Muschel darstellt, die sich in Linné's Sammlung mit obigem Namen versehen vorfindet. Wie Hanley erklärt, dass er in der prächtigen Sammlung Cumings kein zweites Stück der benannten Species habe finden können, so muss auch ich gestehen, dass mir nie eine Species zu Gesicht gekommen ist, die ich auch nur annähernd mit der gegebenen Figur hätte in Einklang bringen können. Da Linné's Beschreibung zu kurz ist, so hat Hanley eine vollständigere gegeben, welche ich mittheilen will:

C. laeta, Lin. (haud auctorum), C. testa tumida, subquadrato-rotundata, subobliqua, valde inaequilaterali, satis valida, laevigata, nitidiuscula, lutea, radiis angustis candidis, subobsoletis picta; margine ventrali subarcuato; dorsali vix convexo, antice paullo, postice satis declivi; superficie interna alba, antice et postice livido purpurascente fucata; lunula magna, ovato-cordata, linea tantum circumscripta, haud retusa; areola nulla; margine interno integerrimo. Long. 1 poll.

Wie die Figur lehrt, ist die Mantelbucht ziemlich tief, etwas ansteigend, breit zungenförmig.

Die von Linné citirte Figur Gualtieri test. t. 88. f. V. kann nur als rohe Aehnlichkeit betrachtet werden. Die Muschel soll sich „in M. Mediterraneo et Indico" finden; ersteres ist jedenfalls unrichtig.

30. C. affinis Gmelin (laeta auctor., non L.) T. XXVIII. f. 3 et T. XXXIII. f. 6. 7.

T. cordato-ovata, tenuicula, inflata, inaequilateralis, extremitate antica prominente angustata, ad terminum subacuta, postica altiore obtuse truncata; albida, radiis fuscis vel fulvis interruptis; transversim irregulariter striata, striis modo tenuibus vix exaratis, modo profundioribus, interstitiis elevatis, tenue filiformibus; umbones inflati, prominentes, subobligue antrorsum involuti, ad trientem anteriorem siti; margo dorsi anticus valde declivis, subrectus, longe descendens, posticus minus declivis, convexus, margo ventris medio subcurvatus, antice rotundatim adscendens; lunula magna, cordata, subconcava, inferius singulariter producta, medio carinata, linea infossa inclusa; area lanceolata, parum excisa, marginibus inflatis fusco maculatis limitata; ligamentum subelongatum, semidemersum, inter labias hiantes late conspicuum; pagina interna albida, vel luteo-alba, vel rosacea; pallii sinus parum profundus, apertissimus, trigonus, apice rotundato; dens lateralis erectus, magnus, compressus, obtuse trigonalis, primariis subadjunctus. Long. 45, alt. 36, crass. 25,5 mill.

Insulae Philippinae.

Syst. nat. XIII. p. 3278. N. 43. Knorr Vergn. IV. t. 24. f. 2. Chemnitz Conch. Cab. VI. p. 354. t. 34. f. 353. 54. V. laeta. Schröter Einleit. III. p. 127. t. 8. f. 7. Karsten Mus. Lesk. I. p. 164. N. 241—43. Encycl. méth. I. t. 266. f. 4 a, b, II. p. 56. N. 14. Dillwyn Cat. I. p. 180. N. 50. Lamark Hist. nat Cyth. N. 26. Bosc Hist. nat. p. 48. Gray Analyst 1838. VIII. 305. Wood Ind. test. t. 7. f. 49. Hanley Recent Sh. p. 99. Sowerby Thes. p. 636. N. 84. t. 133. f. 123. 124. Chenu Illustr. t. 14. f. 3. Deshayes Cat. Br. M. p. 64. Nr. 27. Römer Krit. Unters. p. 44. N. 19. Reeve Monogr. Dione. t. 9. f. 35 a.

C. inflata Sow. Thes. p. 637. Nr. 89. t. 133. f. 127. Deshayes Cat. Br. M. p. 65. N. 28.

? C. Diemenensis Hanley Proc. Z. S. Lond. 1844. p. 110. Deshayes Cat. Br. M. p. 73. N. 59.

Wenn diese Species von späteren Autoren „subcordata", oder gar „subrotundata" genannt worden ist, so ist dies nur der Beschreibung, welche Linné von seiner laeta gibt, zu Liebe geschehen, da man seit Chemnitz die Species, welche Gmelin später affinis nannte, für die laeta Linné's hielt. Auch die Angabe, dass die Oberfläche glatt sei, ist wegen des „glaberrima" bei Linné gesetzt worden.

Unsre Species ist ziemlich stark in die Quere gezogen, herzeiförmig, vorn verjüngt, hervortretend, in einer abgerundeten Zuspitzung endigend; die Hinterseite ist ziemlich hoch, abgestutzt. Wie man an den oben gegebenen Zahlen sieht, ist die Dicke bedeutend, namentlich sind die Ränder in der Gegend der lanzettförmigen, etwas ausgehöhlten Area stark angeschwollen. Auf der weisslichen, auch wohl gelblich weissen, quergestreiften Oberfläche stehen roth- oder gelbbraune Strahlen, die aus einzelnen Flecken zusammengesetzt sind. Die Querstreifen sind zuweilen stark und bilden feinfadige erhabene Zwischenräume, bald sind sie wenig vertieft; immer verlaufen sie unregelmässig, wechseln in der Höhe ab, stehen gruppenweise oder spalten sich und laufen an andern Stellen zusammen. Die aufgeblasenen, sehr eingerollten Wirbel nehmen das Ende des ersten Längendrittels ein; von ihnen aus senkt sich der vordere Rückenrand stark und gerade, der hintere etwas weniger und gewölbt; der mittlere Bauchrand besitzt geringe Krümmung, steigt aber vorn hoch und gerundet hinauf. Eigenthümlich ist die grosse, herzförmige Lunula gebildet; dieselbe macht unter den Wirbeln eine schwache Vertiefung, verlängert sich dann sehr, erhebt sich unten nach aussen und reicht mit ihrer Spitze bis zum Anfang des Bauchrandes; ihre Mittelränder bilden einen Kiel und ihre Begrenzung wird durch eine deutlich eingeritzte Linie dargestellt. Das etwas verlängerte Ligament liegt in einem ziemlich breit klaffenden Spalt halb eingesenkt. Die Innenseite ist weisslich, oft gelblich oder rosenroth überlaufen. Die sehr weit geöffnete, dreieckige Mantelbucht besitzt einen abgerundeten Scheitel und erreicht die Mitte nicht. Der grosse,

zusammengedrückte, dreieckige Seitenzahn endigt mit stumpfer Spitze und ist ziemlich nahe an die Hauptzähne gerückt.

C. inflata Sow. ist eine von den glatteren Formen unserer Species, bei welcher zufällig die Lunula etwas weniger deutlich ausgedrückt ist.

C. Diemenensis ist von Hanley ungenügend beschrieben worden, d. h. es sind wesentliche Eigenschaften nicht berührt, dagegen ist auf Zufälligkeiten Gewicht gelegt. So versichert der Autor allen Ernstes, man könne seine Species von den fernverwandten leicht an dem braunrothen Strahl unterscheiden, der innen unter den Wirbeln liege. Wer sich mit Venus genauer beschäftigt, wird erfahren, dass nichts Unsicheres vorhanden ist, als die Farbe. Alles, was Hanley sonst anführt, passt auf C. affinis; da deren Innenfläche bald weisslich, bald gelbweiss, bald rosenroth erscheint, so ist nicht abzusehen, warum nicht auch einmal jener Strahl entstehen sollte.

Die folgenden vier Arten schliessen sich äusserst eng an C. affinis.

31. C. varians Hanley. T. XXVIII. f. 4.

T. cordato-ovata, tenuicula, subinflata, inaequilateralis, extremitate antica brevis angustata ad terminum subacuta, postica producta subangustata obtuse truncata; alba, maculis et lineis castaneis angulatim flexuosis, radios interruptos formantibus, variegata; transversim striata, striis densis regularibus, antice profundis, chordisque intermediis filiformibus, latus posticum versus sensim obscurioribus: umbones subinflati, prominentes, apicibus acutis subobliquo revolutis, ad $^1/_3$ longitudinis siti; margo dorsi utrinque declivis, anterius rectus, posterius parum convexus, margo ventris curvus, ad latera fere aequaliter adscendens; lunula magna, inferius producta, cordata, vix concava, medio carinulata, linea impressa circumscripta, ad umbones macula castanea aut livido-purpurascente ornata: area lanceolata, parum excisa, castaneo venulata; ligamentum, sinus pallii, cardo exacte ut in C. affini; pagina interna omnino alba aut lutescens. Long. 35, alt. 28, crass. 20 mill.

Hab. — ? Mare Brasiliense et Antillarum, (d'Orbigny) ?

Recent Sh. Suppl. p. 356. t. 15. f. 33, Proceed. Z. S. Lond. 1844. p. 109. Sowerby Thes. p. 639. N. 95. t. 133. f. 138. 139. Deshayes Cat. Br. M. p. 66. N. 32.

C. rubiginosa Philippi Abbild. I. p. 197. t. 3. f. 2. D'Orbigny Amér. mérid. p. 554. N. 272? Desh. Cat. Br. M. p. 66. N. 32. qua C. varians, et p. 82. sub specieb. incert.

Die unterscheidenden Eigenschaften sind so gering, dass sich diese Species wohl schliesslich als eine locale Varietät der vorigen ausweisen wird. Sie ist etwas länger, weniger dick, hinten nicht so hoch abgeschnitten als die affinis; die Oberfläche ist weiss und die braunen Bänder der vorigen sind in winkelförmige Züge aufgelöst: die Querreifen sind vorn am stärksten, feinfädig und werden nach hinten allmählig schwächer; die grosse, herzförmige Lunula reicht ebenfalls bis zum Anfang des Bauchrandes hinab und trägt unter den mässig vorspringenden Wirbeln einen braunen oder bläulich purpurfarbigen Fleck, auf den Hanley wieder Gewicht legt, der aber bei der ächten affinis auch vorkommt; dass die Area braun geadert ist, gewährt keinen Unterschied, es fällt nur hier bei der weissen Grundfarbe mehr auf. Hanley nennt die Innenseite „ganz weiss“: sie ist manchmal auch gelblich. Alles Andere, namentlich auch die wichtige Mantelbucht, ist ganz genau gebildet wie bei C. affinis.

Ich glaube nicht, dass unsre Muschel bei Ostamerika gefunden wird, sondern dass sie aus dem Indischen Ocean stammt.

32. C. glandula Gould.

„T. tenuis, albida, ovato-cordiformis, ventricosa, liris confertis concentricis tenuibus insculpta; umbonibus vix antemedianis tumidis; facie dorsali postica altiori, truncata; margine ventrali arcuata. Long. 25, alt. 21, lat. 19 millim. Inhabits Hong Kong. — A small inflated species, concentrically striated like Dosinia, resembling in form D. varians and limatula, but quite destitute of coloring."

Proceed. Boston Soc. Nat. Hist. Vol. VIII. 1861 to 1862. p. 31.

So lange die Naturforscher, welche sich für fähig halten, Arten aus allen möglichen Gattungen für neue zu erklären, nicht zugleich die Merkmale jeder Gattung so genau studirt haben, dass sie wissen, auf welche Eigenschaften eine gute Beschreibung Gewicht zu legen hat, wird alles Bestimmen nach Anleitung der gegebenen Beschreibungen mehr oder weniger auf Errathen hinauslaufen. In der eben gegebenen Diagnose sind nur Form, Farbe und Sculptur erwähnt und ich will ohne langes Besinnen ein Dutzend Arten aufführen, die darunter begriffen sein könnten. Die nachträgliche Bemerkung, dass die, Species in der Gestalt der C. varians und limatula gleiche, ist mehr werth, als die ganze Beschreibung, wenn nicht einiges wohlbegründete Misstrauen dadurch übrig bliebe, dass bei den Beschreibern, welche ihre Productionen allzuweit ausdehnen, oft gar wunderliche Begriffe von Aehnlichkeit erzeugt werden Wir haben Gelegenheit gehabt zu sehen, dass Herr Gould zuweilen seine Species mit anderen aus weitentfernten Abtheilungen genommenen Arten zugleich vergleicht, woraus wir lernten, dass nicht nur jeder Vergleich hinken, sondern auch gänzlich lahm sein könne.

33. C. obliquata Hanley. T. XXIX. f. 1 et T. XXXIII. f. 4. 5.

T. ovato-cordata interdum cordato-oblonga, modo inflata modo ventricosa, solidiuscula aut tenuis, valde inaequilateralis, ad extremitatem anticam angusta plus minus acuta, ad posticam alta obtuse truncata; albida, vel fuscente alba, vel candida, in plerisque lineis angularibus minutis fuscis vel brunneis, praecipue in umbonum regione, aspersa; sublaevigata, striis transversalibus minutissimis, interstitiis aegre elevatis ad basin sulcis nonnullis incrementi sculpta; umbones inflati, valde prominentes et oblique antrorsum incurvi, ad $^1/_4$ longitudinis collocati; margo dorsi anticus brevis, rapide declivis, vix concavus, inferius prominens, posticus declivis convexiusculus, margo ventris arcuatus, antice alte rotundatimque adscendens; lunula magna, cordata, inferius convexa et usque ad angulum anteriorem producta, obscure circumscripta, interdum infra carinula inclusa, medio elevata; area lanceolata, vix incisa, marginibus tumescentibus limitata; ligamentum subelongatum, profunde immersum; superficies interna albida, vel lutescens, vel albido-rosea; pallii sinus breviculus, late apertus, trigonus, apice rotundato; dens lateralis elatus, trigonalis, subacutus, compressus, primariis remotus. Long. 44, alt. 37, crass. 28 mill. (cordiformis: 52, 46, 38; prora: 49, 42, 29 mill.)

Insulae Philippinae, (obliquata, — Hanley); Zanzibar Africae orient., (cordiformis, — Rodatz); California, „Cape St. Lucas," (prora, — Xantus, Carpenter).

Recent. Sh. p. 355. t. 15. f. 24, Proceed. Z. S. Lond. 1844, p. 109. Sowerby Thes. p. 636. N. 85. t. 133. f. 125. 126. Deshayes Cat. Br. M. p. 65. N. 30. Reeve Monogr. t. 9. f. 35 b, D. laeta.

C. cordiformis Dunker Zeitschr. f. Malak. 1848. p. 185. N. 18, Novit. Conch. I. p. 11. N. 11. t. IV. f. 1. 2. 3. Deshayes Cat. Br. M. p 66. N. 31. Reeve Monogr. Dione t. 9. f. 37 a, b. C. inflata. (Tab. nostr. f. c. et Tab. XXXIII. f. 4. 5.)

C. prora Conrad Ann. Nat. Sc. Philad. VII. p. 253. t. 19. f. 18. Hanley Recent. Sh. p. 105. Reeve Monogr. Dione t. 9. f. 38 (et t. 10. f. 45). Carpenter Report II. p. 572. N. 38. 45. (Tab. nostr. f. d).

? C. tessellata Hombr. et Jacq. Ann. Sc. Nat. 1841. XVI. p. 192. Deshayes Cat. Br. M. p. 70. N. 49.

Wenn man den ausserordentlich grossen Verbreitungsbezirk dieser Species in Betracht zieht, so darf man sich über die Veränderlichkeit derselben nicht wundern. Die weniger aufgeblasenen, gestreckteren

Formen erinnern lebhaft an C. affinis: Abstutzung der hohen Hinterseite, Verjüngung und abgerundete Zuspitzung der Vorderseite, Dicke und Einrollung der Wirbel, Gestalt der herzförmigen, weit nach unten verlängerten Lunula, wie der schmalen, wenig vertieften Area — weichen fast gar nicht ab. Die Oberfläche ist dagegen ausnahmslos fast glatt, (Anwachsfurchen, die besonders in der Bauchrandgegend auftreten, abgerechnet,) indem die Querlinien sehr fein sind und nahezu ebene Zwischenräume lassen; sie ist weisslich oder bräunlich, oft reinweiss gefärbt und trägt gewöhnlich kleine braune Zickzackflecken, die sich namentlich an den Wirbeln häufen; zuweilen ordnen sich dieselben in Strahlen, oft ist aber auch keine Spur davon vorhanden. Die Lunula wird unten convex, ist kaum umschrieben, wird aber zuweilen nach unten von zwei mehr oder weniger erhabenen Leisten begrenzt, (prora). Wie vielgestaltig auch diese Varietät wieder ist, sieht man an Reeve's t. 10. f 45, welche nach Carpenter's Zeugniss ebenfalls C. prora darstellt. Bei der Varietät cordiformis tritt eine mächtige Anschwellung ein, die Wirbel erheben sich sehr und krümmen sich stark nach vorn ein, zugleich sind sie weiter nach dem Vorderrand hin gerückt; die Länge erscheint dadurch geringer und es wird eine Gestalt erzeugt, die lebhaft an Isocardia cor erinnert. C. prora ist die gestreckteste, am wenigsten dicke Form, welche sich besonders durch die spitze Ecke der Vorderseite auszeichnet; sie besitzt die am meisten verlängerte Lunula, neben welcher zwei Kanten bis zum Anfange des vorderen Bauchrandes herablaufen. Diese prora hat auch die dünnsten Schalen, ist weisslich oder gelblich weiss und die Oberfläche ist fast spiegelglatt. Bei der oben erwähnten Varietät, Reeve f. 45, stellen sich jedoch auch die braunen Flecken der Grundform ein, wie auch die Gestalt entschiedener auf C. obliquata verweist. Unsre Fig. 4 Taf. XXXIII. drückt den Uebergang von cordiformis zu prora, Fig. 5 den von obliquata zu cordiformis aus. Unsre Figuren zeigen, dass die Abstutzung der Hinterseite bald hoch und scharf, bald niedriger und mehr abgerundet ist; ebenso besitzt der Bauchrand zuweilen sehr regelmässige, zuweilen geringe Rundung. Die Innenfläche ist wie bei C. affinis weisslich oder gelblich, oder blass rosenroth. Die Mantelbucht ist im Wesentlichen der der letztgenannten Art entsprechend; sie erscheint aber, wie das natürlich ist, bei grösserer Länge der Muschel weniger tief zu sein, als wenn die Länge geringer ist. Der hohe, fast zugespitzte, dreieckige, gepresste Seitenzahn steht entfernter von den Hauptzähnen als bei C. affinis.

Die Beschreibung von C. tessellata Hombr. et Jacq. passt auf unsre Fig. f. vollkommen; sie soll auf der ganzen Oberfläche mit feinen dichtgestellten, kastanienbraunen Fleckchen bedeckt sein, die an den Seiten einzeln werden, was unsre Figur genau wiedergibt.

34 C. consanguinea C. B. Adams. T. XXVIII. f. 5.

T. cordato-ovata, tubtrigona, tenuis, inflata, inaequilateralis, latere antico angustata, postico subangustata obtuse truncata; laevigata, tenuissime transversim striata, albida, prope umbones plerumque fusco vel luteo radiata; umbones inflati, porrecti, suboblique recurvati, plerumque rosacei, ad trientem anteriorem siti; margo dorsi utrinque declivis, antice brevis, rectus, inferius prosiliens, postice subconvexus, margo ventris rotundatus, anterius valde adscendens; lunula magna, cordata, medio concaviuscula, superficialis, linea tenui circumscripta; area lanceolata, parum excisa, marginibus inflatis inclusa; ligamentum tenue, subelongatum, semidemersum; latus internum albidum, in fundo rosaceum; pallii sinus brevis, angustus, fere linguiformis; dens lateralis erectus, acutus, compressissimus, a cardinalibus satis magno intervallo situs. Long. 31, alt. 26, crass. 19,5 mill.

Panama.

Sowerby Thes. p 743. N. 119. t 163. f. 203. Deshayes Cat. Br. M. p. 65. N. 29. Carpenter Report II. p 572. N. 46.

Der von Adams gegebene Name ist nirgends veröffentlicht; in den „Panama Shells" steht derselbe nicht, ebensowenig in irgend einer der Nordamerikanischen Schriften; auch Carpenter sagt nichts darüber. So nahe diese Species auch neben die vorige gestellt werden muss, so ist sie doch eine selbstständige. Aufgeblasenheit und die vorspringenden, eingerollten Wirbel theilt sie mit voriger; doch stehen die letzteren weiter nach der Mitte zu, auch sind die Schalen nur sehr dünn. Wesentlich wird die Gestalt dadurch verschieden, dass der hintere Rückenrand stark absteigt und nun das Hinterende nur geringe Höhe — mit schwacher Abstutzung — erreicht; der Umriss fällt dadurch mehr ins Dreieckige. Der Bauchrand ist stark gekrümmt und steigt vorn hoch und gerundet hinauf. Auf der weisslichen Oberfläche erblickt man nur in der Nähe der Wirbel kurze braune oder braungelbe Strahlen, die jedoch manchmal auch völlig fehlen; die Wirbel sind meist rosenroth überlaufen, welche Farbe dann oben auf der weisslichen Innenseite ebenfalls auftritt. Die Querlinien der Aussenseite sind gewöhnlich so fein, dass letztere glatt erscheint; doch treten sie auch etwas stärker auf. Durch die Lunula wird unsre Species gut von den anderen Arten abgetrennt; dieselbe ist lang und breit, herzförmig, unten aber nicht verlängert und zugespitzt bis zum Bauchrandwinkel, wie bei den beiden vorhergehenden Arten; sie liegt flach auf, ist aber in der Mitte etwas vertieft und wird endlich von einer deutlich eingeritzten Linie umschlossen. Die Area ist schmal, wenig ausgehöhlt und zeigt ein ziemlich langes, dünnes, halbversenktes Ligament. Ein entscheidendes Merkmal bietet die Mantelbucht dar, indem dieselbe kürzer ist als bei den vorigen Arten, zugleich aber so schmal geöffnet und im Scheitel so breit abgerundet, dass eine ziemlich deutliche Zungenform entsteht. Der Seitenzahn ist sehr gepresst, hoch und spitz und steht sehr weit von den Hauptzähnen entfernt.

Reeve bildet t. 11 f. 46 eine Muschel ab, von der er weiter nichts sagt, als dass er sie in Cuming's Sammlung mit dem Namen consanguinea C. B. Ad. gefunden habe; sie scheint ihm zu C. laeta (affinis) zu gehören, was mir auch wahrscheinlich ist.

35. C. bullata Sowerby. T. XXIX. f. 2.

T. cordato-oblonga, tumida, subtenuis, inaequilateralis, latere antico brevis subangustata, postico producta altior subrecte truncata; albida, vel rubescente alba, epidermide tenui fuscescente vestita; transversim tenuissime et irregulariter striata, striis medio fere evanescentibus, ad latera et basin versus expressioribus; umbones inflati, valde prominentes, suboblique recurvati, ad trientem anteriorem positi; margo dorsi utrinque declivis, antice subconcavus, postice convexus, margo ventris medio rectiusculus, anterius curvatus et alte adscendens; lunula subplana superne vix concava, ovato-cordiformis, linea tenui excisa limitata; area anguste lanceolata, parum excavata, marginibus tumidis inclusa, ligamentum tenue profundeque immersum continens; facies interna albida; pallii sinus subprofundus, late apertus, apice rotundato, subtrigonus fere linguiformis; dens lateralis obtuse trigonalis, compressus, cardinalibus subadjunctus. Long. 40, alt. 34, crass. 25,5 mill.

Caput York, Novae Hollandiae.

Thes. p. 640. N 96. t. 136. f. 192. Deshayes Cat. Br. M. p. 70. N. 47.

Den verlängerten Gestalten der obliquata steht diese Species in der Form, Aufgeblasenheit und mässigen Dünne der Schalen ausserordentlich nahe. Die Vorderseite verjüngt sich ebenfalls etwas, die Hinterseite ist abgeschnitten, doch nur mässig hoch, weil der entsprechende Rückenrand stark und gewölbt absteigt; der kurze vordere Rückenrand geht ebenfalls steil nach unten, ist aber schwach concav. Der Bauchrand ist, wie bei der verwandten Species, in der Mitte fast gerade, vorn gerundet aufwärts gebogen.

Auf der weisslichen, zuweilen röthlich weissen, sehr fein — namentlich in der Mitte — quergestreiften Oberfläche liegt eine, im abgebildeten Exemplare noch an den Rändern haftende, dünne, bräunliche Oberhaut. Die Lunula weicht dadurch ab, dass sie eiherzförmig, unten nicht verschmälert und nicht verlängert, im Ganzen eben, nach den Wirbeln hin etwas concav gestaltet ist und von einer deutlichen, feinen Linie umschlossen wird. Das dünne Ligament liegt in der schmalen, mässig vertieften Area weit eingesenkt. Auf der weisslichen Innenseite fällt die ziemlich tiefe und weit offene, fast zungenförmige Mantelbucht als gut unterscheidend auf. Die Schlosszähne sind ziemlich stark; nahe bei denselben erhebt sich der stumpf dreieckige, gepresste Seitenzahn.

Sowerby hat offenbar nur ein jüngeres Exemplar besessen, wie auch seine Figur zeigt. Er nennt dasselbe „tenuis, concentrice substriata.“ Mein grosses Stück besitzt ziemlich feste Schalen und die Querfurchen werden an den Seiten und unten merklich scharf.

36. C. subinflata Sowerby.

„C. t. ventricosa, subrotundata, laevi, fulva, prope umbones angulatim maculata, tum albo radiata; umbonibus elevatis, inflatis; latere antico brevi, lunula distincta. Locality unknown. Mus. Sow.“ Sowerby.

Thes. p. 637. N. 88. t. 132. f. 116. Deshayes Cat. Brit. M. p. 70. N. 48

Aus der Gruppe der Arten, welche sich zunächst an C. affinis anschliessen, ist dieses diejenige, welche am meisten verkürzte, abgerundete Gestalt besitzt. Die Oberfläche ist braun, an den dicken vortretenden, der Mitte genäherten Wirbeln winkelig gefleckt, mit einzelnen schmalen weissen Strahlen versehen. Die etwas verjüngte Hinterseite zeigt eine abgerundete Abstutzung, während die kürzere Vorderseite breit abgerundet ist. Die Form lässt sich mit der von C. tumens vergleichen, mit dem Unterschiede jedoch, dass das Hinterende höher und weniger vorgestreckt ist. Es soll eine unterscheidbare Lunula vorhanden sein, über die wir weiter nichts erfahren.

Das ist Alles, was ich der Figur bei Sowerby entnehmen kann. Die Species selbst habe ich nie gesehen.

37. C. pudica Menke. T. XXX. f. 1.

T. ovato-cordata, subtrigona, tumidiuscula, subsolida, inaequilateralis, antice vix angustata rotundata, postice subacuta subrostrata; pallide flavescenti-carnea, transversim tenue striata, interstitiis elevatis filiformibus, planulatis, in disco valvarum passim fissis; umbones acuti, parum prominentes, subobliquе recurvati, in 1/3 longitudinis siti; margo dorsi in utroque latere valde declivis, antice brevis rectus, postice convexus profunde descendens, margo ventris curvus, anterius valde et rotundatim sursum directus; lunula magna, planissima, elliptico-ovata, linea impressa circumscripta; area angustissima, lanceolata, parum excisa; ligamentum angustum, profunde immersum; pagina interna alba, sub area pudorina; pallii sinus profundissimus, modice apertus, trigonus, apice obtuso; dens lateralis erectus, acute trigonalis, subcompressus, cardinalibus valde remotus. Long. 34, alt. 28, crass. 18 mill.

Hab. — ?

Zeitschr. f. Malak. 1849. VI. p. 146. N. 2. Deshayes Cat. Br. M. p. 70. N. 46.

Eine schon durch die Gestalt ausgezeichnete Art! Von den spitzen, etwas schief nach vorn übergebogenen, mässig vorspringenden Wirbeln senken sich die Rückenränder rasch abwärts, der vordere, kurze gerade, der hintere, weit nach unten reichende ziemlich stark convex; der Bauchrand ist regelmässig gewölbt, steigt vorn hoch und wohlgerundet hinauf, so dass hier eine schwache Verschmälerung erzeugt

wird; hinten aber wendet sich derselbe fast gar nicht nach oben und hier bildet sich ein abgerundeter Schenkel. Die Schalen schwellen ziemlich an, sind auch mässig fest und tragen aussen ein blasses gelbliches Fleischroth, innen ein reines Weiss, welches unter der Area in helles Rosenroth übergeht. Die von Menke erwähnte Eigenschaft: „inferius zonis nonnullis liquidis," rührt von dünnerer Schalensubstanz her, welche eine geringe Durchscheinenheit herbeiführt, die nicht wesentlich ist. Die Querreifen sind merklich stark, eben, fadenartig und werden durch feine eingeritzte Linien getrennt; in der Mitte der Schalen spalten sie sich einige Male, auch fliessen zuweilen zwei derselben in einen dickeren Gürtel zusammen. Sehr deutlich ist die vollkommen ebene, ziemlich grosse, elliptisch-eiförmige Lunula ausgedrückt, indem sie sich schon durch ihre Lage von den Seitenwölbungen abscheidet, aber auch noch durch eine eingeritzte Linie deutlich begrenzt wird. Dagegen ist die Area nicht besonders auffallend, da sie zwar merklich eingeschnitten, aber nur sehr schmal ist. Dieselbe mit Menke „linearis" zu nennen, konnte ich mich jedoch nicht entschliessen. Das feine Ligament steckt in einer schmalen Spalte tief eingesenkt. Die innere Höhlung wird durch eine sehr tiefe, dreieckige Mantelbucht ausgezeichnet, welche mässig weit offen steht und im Scheitel schmal abgerundet ist. Die Schlosszähne sind etwas dick, auch der Seitenzahn ist nicht so stark gepresst wie gewöhnlich; derselbe ist hoch und spitz, steht auch sehr weit von den Hauptzähnen entfernt.

Das abgebildete Exemplar ist das Original aus Menke's Sammlung.

38. C. fidicinia Römer. T. XXX. f. 2.

T. ovato-cordata, subcompressa, solidiuscula, inaequilateralis, antice paullo angustata rotundata, postice expansa, oblique subtruncata; pallide straminea, transversim striata, chordis intermediis densis, antice rotundatis, filiformibus, passim fissis, latus posticum versus sensim tenuioribus cincta; umbones acuti, parum prominuli, suboblique incurvati, ad trientem anteriorem collocati; margo dorsi anticus declivis, brevis, rectus, posticus paullo declivis subconvexus, margo ventris curvus utrinque alte adscendens; lunula lanceolato-cordata, subplana, medio carinulata, linea exarata circumcincta; area angustissima, lanceolata, parum excisa, ligamentum breve, angustum, profunde immersum monstrans; pagina interna albida; pallii sinus profundissimus, fere linguiformis, mediocriter apertus, apice late rotundato; dens lateralis trigonus, compressus, subacutus, primariis subremotus. Long. 28, alt. 24, crass. 14 mill.

Hab. — ?

In vieler Hinsicht kann diese Species mit der vorigen verglichen werden. Sie ist weit weniger dick, spitzt sich auch hinten nicht zu, sondern ist breit abgerundet, endlich mit einem schwachen, schiefen Abschnitt versehen, dessen oberer Winkel deutlich hervortritt, dessen unterer aber mit dem wohlgerundeten Bauchrande zusammenfliesst. Der hintere Rückenrand senkt sich nur sehr langsam und etwas gewölbt, der vordere viel rascher und gerade. Der Bauchrand steigt beiderseits hoch und gerundet aufwärts. Auf der blass gelben Oberfläche zeigen sich vorn dichte, grobe, fadenartige Quergürtel, so wie bei vielen Dosinien; diese werden nach hinten zusehends schwächer und man sieht schon von der Mitte an nur noch feine Furchen und feine Erhabenheiten, ganz wie bei der Mehrzahl der anderen Arten dieser Section. Die Lunula ist ganz anders geformt, wie die der letzten Species; sie ist schmal, verlängert und gewinnt dadurch einen lanzett-herzförmigen Umriss; dieser wird durch eine scharf ausgedrückte, eingeritzte Linie dargestellt; die Mittelränder erheben sich und bilden eine feine Leiste. Area und Ligament sind ganz so beschaffen, wie bei C. pudica erwähnt wurde. Die weissliche innere Höhlung zeigt eine bemerklich tiefe Mantelbucht; da die offene Stelle derselben nicht sehr hoch ist, auch nach

dem breit abgerundeten Scheitel hin eine nur sehr geringe Verschmälerung eintritt, so erscheint die Bucht mehr zungenförmig als dreieckig. Der gepresste, dreieckige Seitenzahn ist wenig hoch, derselbe besitzt eine abgerundete Spitze und seine Entfernung von den Hauptzähnen ist geringer als bei voriger Species.

39. C. Sowerbyi Römer. T. XXX. f. 3.

T. trigono-ovata, tenuis, compressiuscula, inaequilateralis, antice acuta, postice subacuta; albida, rugis transversalibus, anterius valde irregularibus subundatis, partim chordiformibus, alteris tenuibus, extremitatem posticam versus subaequalibus tenuioribus sculpta; umbones acuti, prominuli, oblique incurvati, ad $^1/_4$ longitudinis erecti; margo ventris valde curvatus, antice alte adscendens, margo dorsi posticus convexus, primo paullo declivis, denique rotundatim deorsum directus, anticus declivis rectus, inferius prosiliens; lunula trigono-cordiformis, subplana, medio carinulata, obscure circumscripta; area linearis, aegre profundata; ligamentum tenuissimum breve, in rimam angustissimam occultum; pagina interna alba; pallii sinus brevis, late apertus, rotundato-trigonus; dentes cardinales antici in valva sinistra complicati, valde approximati, dens lateralis tenuis, erectus, obtuso-trigonus, incisura subparva a primariis separatus. Long. 23, alt. 19, crass. 11,5 mill.

Hab. — ?

Sowerby Thes. p. 786. sp. 125. t. 168. f. 217. Cyth. simplex, (non C. simplex ibid. p. 627. N. 54. t. 136. f. 182. 183).

Beide von Sowerby mit demselben Namen belegte Arten gehören in diese Section; ich musste desshalb die Benennung der jünger aufgestellten Species ändern. Der Autor hat diese letztere nicht beschrieben, sondern nur eine einseitige Abbildung und den Namen gegeben.

Obgleich unsre Species im Umriss an C. pudica denken lässt, so sind doch wesentliche Abweichungen vorhanden. Der stark gekrümmte und vorn ansteigende Bauchrand stösst mit dem gerade abfallenden vorderen Rückenrand so zusammen, dass eine fast spitze Ecke entsteht; der hintere Rückenrand senkt sich anfangs gering und ist etwas convex, jenseits der Mitte aber neigt er sich in grossem, stärker gekrümmtem Bogen rascher nach unten und erzeugt am Ende eine abgerundete Spitze. Die Schalen sind dünner und weit weniger angeschwollen als bei C. pudica, auch stehen die feinen, spitzen, mässig emporstrebenden Wirbel etwas weiter nach dem Vorderrand hin. Die Färbung ist aussen weisslich, innen weiss. Die Querreifen der Oberfläche bieten das Aussehen eines unregelmässigen Geflechtes aus feinen und stärkeren Fäden dar. Dies gilt namentlich von der Vorderhälfte; von da aus werden sie gleichförmiger und feiner. Die Lunula zeichnet sich durch ihre dreieckig-herzförmige Gestalt aus; sie ist fast eben, erhebt sich aber in der Mitte zu einem feinen Kiel; die begrenzende Linie ist nur schwach ausgedrückt. Eine Area ist fast nicht vorhanden, wenn man nicht eine äusserst schmale, nur die Randgegend selbst betreffende, kaum merkliche Vertiefung, in welcher ein dünnes Ligament tief eingebettet liegt, dafür nehmen will. Die kurze Mantelbucht öffnet sich weit und verjüngt sich dann rasch, besitzt aber doch einen abgerundeten Scheitel. Von den dünnen Schlosszähnen laufen die beiden vorderen in der linken Schale oben zusammen; nicht sehr weit von diesen erhebt sich der dünne, stumpf dreieckige Seitenzahn.

40. C. subpellucida Sowerby. T. XXX. f. 4.

T. cordato-ovata, tumida, tenuis, inaequilateralis, antice angustato-rotundata, postice latior obtuse truncata; straminea aut rubro-grisea, radiis maculisque fuscis vel fulvis ornata, ad dorsum latusque posticum interdum violacea; fere laevis, striis transversis minutissimis, extremitates versus aegre expressioribus

instructa; umbones elati, subacuti, paullo antrorsum revoluti, ad $^1/_3$ longitudinis positi; margo dorsi utrinque haud declivis, anticus brevis, rectus, posticus subrectus, margo ventris medio subcurvus, antice alte rotundatimque adscendens; lunula indistincta, interdum violaceo maculata; area angustissima, leviter incisa, ligamentum tenue, fere toto immersum continens; latus internum pallide stramineum, in regione areali fusco-violaceum; pallii sinus apertissimus, vix profundus, trigonus, ad apicem subacutus: dentes cardinis tenues, cum dente laterali valde remoto, compressissimo, obtuse trigono. Long. 28, alt. 24, crass. 16 mill.

Insula Luzon, Philippinarum.

Thesaur. p. 639. N. 94. t. 133. f. 136. Deshayes Cat. Br. M. p. 66. N. 33. Reeve Monogr. Dione t. 11. f. 52. et f. 51, D. Torresica.

Reeve's Figur unterscheidet sich von der Sowerby's und von der meinigen etwas; die Vorderseite ist zu lang, das Hinterende ganz abgerundet, die Entfernung von den Wirbeln zur Basis ist etwas gross: noch weniger passen seine Ausdrücke „compressiuscula," „concentrice dense striata;" auf das abweichende „fulvescente-alba, ferrugineo rufo copiose radiata, margine ventrali, lunula et area ligamenti ustulato-purpureis," will ich ebenso wenig Gewicht legen, als darauf, dass Sowerby meint: „it has not the purple spot on the lunule," welcher ihm nämlich bei C. pellucida wesentlich erscheint. Meine pellucida hat gerade keinen, meine subpellucida einen deutlichen violetten Fleck auf der Lunula und die Färbung, welche Reeve angibt, ist gar nicht unmöglich. Besser stimmt aber unsre Fig. c. mit Reeve überein; sie ist einem Herrn Dr. Dohrn gehörigen Exemplar entnommen, das die Veränderlichkeit in Form und Färbung lebhaft zeigt.

Die Gestalt hat Vieles mit C. varians gemein, aber die Wirbel springen stärker vor, die Vorderseite ist kürzer, breiter gerundet, das Hinterende höher, deutlicher abgeschnitten, („latere postico subquadrato" Sow.). Dass diese letzte Eigenschaft auch veränderlich ist, lehrt unsre zweite Figur. Vorn und hinten, weniger auffällig an der Bauchseite, sind die sehr leichten und dünnen Schalen stark gepresst, unter den Wirbeln aufgeblasen. Die Oberfläche erscheint fast glatt, indem die sehr feinen und dichten Querlinien auch an den Seiten kaum bemerklicher werden. Als Grundfarbe zeigt sich ein blasses Strohgelb, oder auch Graubraun, über welchem bald schmale und vereinzelt stehende, bald breitere dunklere Strahlen liegen; das abgebildete Exemplar hat eine violette Hinterseite und auch die Stelle der weder durch eine begrenzende Linie, noch durch Vertiefung bemerklichen Lunula trägt einen solchen Fleck. Die Area ist ebenwohl wenig ausgezeichnet, indem sie nur aus einer sehr schmalen, leichten Einsenkung besteht, in welcher ein feiner Spalt das tief versenkte, dünne Ligament kaum erkennen lässt. Das Innere ist blass strohgelb gefärbt und unter der Area her läuft ein braunblauer Streifen. Die Mantelbucht fällt durch ihre sehr breite Aufsperrung bei mässiger Tiefe in die Augen; die begrenzenden Linien convergiren aber so stark, dass sie dennoch einen rundlich spitzen Scheitel bilden. Die dünnen Schlosszähne stehen auf einer schmalen, ziemlich kurzen Platte und der fast lamellöse, zugerundet dreieckige Seitenzahn ist sehr weit von diesen entfernt.

D. Torresica Reeve ist eine am Bauche stärker gerundete Varietät, bei der Lunula und Area purpurviolett gefärbt sind.

41. C. rufescens Deshayes. T. XXXI. f. 1.

T. ovata-trigona, transversa, tumida, inaequilateralis, solida, ad latera subangustata rotundata, postice angulo obliquo obsoleto; rufescente castanea, unicolor seu zonis pallidioribus transversis; concentrice

irregulariter striata, striis tenuibus, nonnullis crassioribus, basin versus subregularibus, chordisque intermediis planulato-filiformibus; umbones tumiduli, porrecti, subobliquo recurvati, ad trientem anteriorem siti; margo ventris rotundatus, antice alte adscendens, dorsi anticus brevis, declivis, rectus, posticus convexus, profunde descendens; lunula magna, ovato-cordata, in longitudine concava, fuscescens, sub umbonibus interdum atroviolacea et lineis fuscis fulgurata, linea tenue exarata circumscripta; area anguste lanceolata, parum excisa, fuscescens, ligamentum latum subelongatumque, in rimam hiantem demersum continens; latus internum pallide croceum, ad marginem cardinalem posticum interdum rubro maculatum; pallii sinus profundissimus, satis latus, triangularis, apice obtuso; dens lateralis erectus, subcompressus, trigonus, superne subacutus, cardinalibus proximus. Long. 44, alt. 38, crass. 24,5 mill.

Insulae Philippinae.

Proceed. Z. S. Lond. 1853. p. 2. N. 4, Cat. Br. M. p. 67. N. 35. Reeve Monogr. Dione t. 7. f. 26.

In der Gestalt zeigt diese Art viel Uebereinstimmung mit C. tumens Gmel.; sie ist etwas mehr verlängert, der Bauchrand wölbt sich stärker und der hintere, convexe Rückenrand trägt am Ende einen sehr stumpfen, wenig hervortretenden Abschnitt; ausserdem tritt am hinteren Bauchrande, dicht vor dessen abgerundeter Spitze, eine kleine Einbiegung ein. Deshayes gibt die Farbe „rufescente pallide castanea" an; unser abgebildetes Exemplar ist blass rothbraun mit dunkleren und helleren Zonen. Reeve sagt von der Farbe: fulvescente-castanea, ad lunulam et aream ligamenti rufescente." Die Schalenmitte ist in ihrer oberen Hälfte fast glatt, nach den Seiten hin treten feine, unregelmässige Querreifen auf; diese werden in der ganzen unteren Hälfte etwas stärker und bilden feinere und stärkere Erhabenheiten, die sehr dicht stehen. Die ziemlich angeschwollenen Wirbel springen mässig vor, krümmen sich etwas schief nach vorn ein und stehen im dritten Theile der Länge. Die Schalen besitzen ziemlich beträchtliche Festigkeit und schwellen in der Mitte bedeutend an. Die grosse ei-herzförmige Lunula ist von oben nach unten hin etwas concav und wird durch eine deutlich eingeritzte Linie begrenzt; ihre Farbe ist bräunlich. Deshayes nennt sie „fusca ad apicem atroviolacea et lineis fuscis fulgurata." Die Area ist sehr schmal, spitzt sich nach unten zu und ist nur schwach vertieft; sie zeigt in einem breiten und ziemlich langen Spalt ein merklich grosses, fast ganz eingesenktes Ligament. Die innere Höhlung trägt auf weisslichem Grunde schöne, blass crocu-farbene Schattirungen und zuweilen am hinteren Schlossrande rothe Fleckchen. Die Mantelbucht zeichnet sich durch ihre die Mitte noch etwas überragende Tiefe und durch ihre Höhe aus; ihre Gestalt ist dreieckig mit abgerundetem Scheitel. Der hohe Seitenzahn des Schlosses steht dicht neben den Hauptzähnen, ist ziemlich zugespitzt und mässig gepresst. In der Figur, welche Reeve gibt, ist der schiefe Abschnitt am hinteren Rückenrand merklicher, als in unserer Abbildung; daher erscheint dort das Hinterende höher, weniger zugespitzt.

42. C. Pfeifferi Römer. T. XXXI. f. 2.

T. ovata, inflata, tenuicula, inaequilateralis, extremitate antica angustata subacuta, postica latiore subrotundata; rubro-fuscescens, radiis raris albidis; transversim regulariter striata, porcis intermediis tenuibus, confertis, filiformibus, postice irregulariter confluentibus complanatisque sculpta; margo ventris medio subcurvatus, antice rotundatim adscendens, margo dorsi anticus valde declivis, subrectus, posticus primo convexus lente propensus, denique magis curvatus profunde descendens; umbones tumidi, valde prominentes, apicibus acutis subrecte incurvatis, in $^2/_5$ longitudinis collocati; lunula permagna, rotundato-cordata, inferius vix angustata, albo fuscoque lineata, plana, medio carina obscurius colorata munita, longitudinaliter striata, conspicue circumscripta; area vix profundata, lanceolata, fusco-rubra, in paginas laterales sensim transiens;

ligamentum tenue immersum; latus internum albidum, ad margines pallide rubrum; pallii sinus subprofundus, modice apertus, apice obtuso, subtrigonus fere linguiformis; dentes cardinis tenues, antici in valva sinistra complicati, dens lateralis magnus, erectus, compressus, subacutus, parvo spatio a primariis situs. Long. 29, alt. 25, crass. 19 mill.

Hab. — ?

Durch ziemlich regelmässige Eiform, vorn mit allmählicher Zuspitzung, hinten mit abgerundeter Ausbreitung, wird diese Species von den anderen gut unterschieden. Die ziemlich dünnen Schalen blasen sich in der Mitte ausserordentlich auf. Die Ungleichseitigkeit ist etwas geringer als gewöhnlich, indem die dicken, emporstrebenden, mit feinen Spitzen eingerollten Wirbel über ein Drittel vom Vorderende entfernt stehen. Der Bauchrand ist in der Mitte wenig, nach vorn stärker gebogen, woselbst er hoch hinaufgeht; der fast gerade, vordere Rückenrand neigt sich stark abwärts und tritt unten beträchtlich heraus, dagegen fällt der hintere Rückenrand zuerst mässig und mit schwacher Krümmung ab, die aber endlich in einen grossen, rasch nach unten gerichteten Bogen übergeht; an der Stelle, wo letzteres geschieht, bemerkt man einen sehr flachen Winkel. Die äussere Seite ist dunkel braunroth, vorn heller gefärbt und zeigt einzelne schmale, weissliche Strahlen; sie wird von dichten, regelmässigen, fadenförmigen Querreifen durchzogen, die hinten etwas verworren und abgeflacht werden. Ganz charakteristisch ist die Lunula geformt, sofern dieselbe sehr gross aber namentlich breit, unten nur wenig zugespitzt ist, so dass der Umriss rundlich herzförmig wird; sie liegt flach, ist deutlich umschrieben, weisslich und bräunlich längsgebändert und in ihrer Mitte erhebt sich ein dunkler gefärbter Kiel. Die lanzettförmige Area fällt weniger wegen ihrer Vertiefung, die nur gering ist, als durch ihre dunkelbraune Färbung auf. Das feine Ligament wird durch eine schmale Spalte, in der es eingesenkt liegt, sichtbar. Die weissliche, röthlich gerandete innere Höhlung enthält eine mässig tiefe und wenig hohe Mantelbucht von abgerundet dreieckiger, fast zungenförmiger Gestalt. Der Seitenzahn ist gross, aufgerichtet, stumpflich spitz und wird von den Hauptzähnen durch einen schmalen Einschnitt getrennt.

Von C. limatula Sow., die namentlich in den hinten mehr abgerundeten Varietäten unsrer Species verwandt ist, wird diese durch grössere Ungleichseitigkeit und Dicke, durch die Sculptur, namentlich aber durch die Lunula und Mantelbucht, von der unwesentlicheren Färbung zu schweigen, hinreichend unterschieden.

43. C. pellucida Lamark. T. XXXI. f. 3.

T. cordato-ovalis, tenuis, pellucida, subtumida, inaequilateralis, ad latus anticum rotundata, ad posticum altior obtuse truncata; alba, lineolis fulvis lituratis transversim picta, interdum plus minus fulva, obscure radiata; fere laevis, striis transversalibus minutissimis ad latera vix elevatioribus; umbones prominentes, acuti, suboblique inflexi, interdum rufi, ad trientem anteriorem collocati; margo dorsi utrinque lente declivis, anticus deruptior, rectus, posticus vix convexus, margo ventris regulariter curvus, antice altissime retundatimque adscendens; lunula superficialis, magna, subplana, lanceolato-cordata, superne plerumque fusco-violaceo maculata, linea tenue incisa inclusa; area angusta, parum profundata, marginibus subacutis limitata; ligamentum subelongatum, in rimam sublate hiantem immersum; pagina interna alba; pallii sinus profundus, fere linguiformis, ad apicem alte rotundatus; dens lateralis elatus, compressus, obtuse trigonus, primariis remotus. Long. 31, alt. 26, crass. 18 mill.

Nova Hollandia (Lam.)

Hist. nat. Cyth. N. 43. Hanley Recent Sh. p. 101. Catlow Cat. p. 39. N. 79. Sowerby Thes. p. 639. N. 93. t. 136. f. 190. Deshayes Cat. Br. M. p. 67. N. 36.

Wir wissen von dieser Species nur das, was bereits in der 1. Auflage von Lamarck's Hist. nat. steht, nämlich: „T. ovali, tenui, pellucida, alba, lineolis fulvis litturatis transversim picta, natibus oblique inflexis rufis; lunula basi violacea." Weder in der zweiten Auflage jenes Werkes, noch im Catalogue Brit. Mus. fügt Deshayes ein Wort hinzu. Delessert und Chenu haben keine Abbildung gegeben. Nun hat Sowerby jun. eine Muschel substituirt, die ich in zwei Exemplaren besitze und abgebildet habe; auf dieselbe passt Lamarck's Beschreibung, selbst in den unwesentlicheren Eigenschaften, so vollkommen, dass ich über die Richtigkeit der Wiederherstellung dieser Species keinen Zweifel mehr hege.

Die Gestalt kann mit einer etwas verkürzten C. limatula oder Kingii verglichen werden. Die heraustretenden, spitzen, etwas schief eingerollten Wirbel stehen ziemlich weit vom Vorderrande entfernt; ihre Spitzen sind manchmal braunroth gefärbt. Die Vorderseite wird durch den hoch hinaufgehenden Bauchrand abgerundet, die Hinterseite ist höher und stumpf abgeschnitten. Der Rückenrand neigt sich auf beiden Seiten nicht stark, vorn etwas mehr und gerade, hinten schwach convex. Die Oberfläche erscheint fast glatt, indem die Querlinien äusserst fein sind und sehr dicht stehen; wenig stärkere Anwachsstreifen machen sich besonders an den Seiten bemerklich. Die Farbe ist meist weiss, mit braun- oder gelbrothen Winkelzügen, die in Querreihen stehen, bedeckt; zuweilen sind grössere Stellen, namentlich die Bauchseite, einfarbig braun- oder gelbroth, es zeigen sich wohl auch solche Strahlen. Die grosse Lunula ist sehr verlängert und wenig breit, so dass ihre durch eine fein vertiefte Linie bestimmte Form lanzett-herzförmig wird; sie liegt ganz flach und ist fast eben: meist erblickt man unter den Wirbeln einen braun-violetten Fleck. Die Area ist als schmaler, seichter, aber von ziemlich scharfen Rändern begrenzter Einschnitt deutlich ausgedrückt. In einem tiefen, etwas klaffenden Spalt liegt das mässig verlängerte Ligament. Die weisse Innenseite bietet eine hohe und tiefe Mantelbucht dar, die wegen der breiten Abrundung des Scheitels fast zungenförmig erscheint. Ziemlich weit von den Hauptzähnen des Schlosses entfernt erhebt sich der mässig grosse, zusammengedrückte, stumpf dreieckige Seitenzahn.

44. C. hebraea Lamarck.

„C. testa oblique cordata, ventricosa, transversim striata, alba, fulvo litturata; intus subradiata; ano nullo. — Habite . . . l'Océan indien? Elle a une tache rouge brun sou chaque crochet, à l'intérieur. Au dehors, elle offre quelques rayons composés de linéoles fauves, disposées en chaînettes. Largeur, 30 millimètres." Lam

Hist. nat. Cyth. N. 30. Delessert Recueil t. 8. f. 6. Hanley Recent Sh. p. 99. t 13. f. 21. Catlow Cat. p. 38. N. 46. Chenu Illustr. t. 8. f. 16. Deshayes Cat. Br. M. p. 67. N. 37.

Deshayes bringt im Cat. Br. M. diese Species zu Dione, in eine Gruppe mit all den andern, welche die Section Caryatis bilden; man setzt also voraus, dass die Muschel eine deutliche Mantelbucht habe. Ich finde unter allen mir zu Gesicht gekommenen Arten der genannten Section keine, die ich für C. hebraea halten könnte und glaube nun, dass Deshayes die ächte Lamarck'sche Art nicht kennt. Ja ich fange weiter an zu vermuthen, dass die hebraea gar nicht in diese Section gehört, sondern dass sie eine Circe im weiteren Sinne, genauer eine Lioconcha sei. Dafür spricht auch der Platz, wohin sie Lamarck gebracht hat; nämlich zwischen sulcatina, castrensis, ornata, picta, tigrina, welche alle zur oben genannten Section gehören. Sowerby ist in ähnlichen Zweifeln befangen gewesen, als er eine Lioconcha zur C. hebraea machte, die aber wohl nicht der richtigen Species entspricht.

45. C. rudis Poli. T. XXXI. f. 4.

T. ovato-vel oblique cordata, tumida, tenuicula, inaequilateralis, antice rotundato-angustata, postice latior, plus minus truncata; albida, rufo-vel luteo maculata interdum subradiata, aut rufo-fulva albo-radiata;

transversim striata, striis interdum profundioribus chordisque elevatis subacutus, interdum superficialibus interstitiis planulatis; umbones acuti, modice prominuli, oblique antrorsum involuti, ad $^{1}/_{3}$ longitudinis siti; margo dorsi antice declivis rectus inferius prominens, postice minus declivis subconvexus, margo ventris curvatus ad latera fere aequaliter adscendens; lunula magna, cordiformis, subplana medio vix elevata, obscure circumscripta, fuscescens, vel albida fusco maculata; area fere linearis, aegre incisa; ligamentum breve tenueque in rimam angustissimam profunde immersum; cavositas interna albida; pallii sinus profundus, latus, trigonus, apice rotundato; dentes cardinis antici in valva sinistra complicati, primus tenuis, dens lateralis subcompressus, magnus, obtusulus, primariis adjunctus. Long. 23, alt. 19, crass. 14 mill.

Mare Mediterraneum; Pontus euxinus.

Poli Test. Sicil. II. p. 94. t. 20. f. 15. 16. Philippi Moll. Sic. I. p. 40. N. 2. t. 4. f. 8, II. p. 32. Gray Analyst 1838. VIII. 306. Middendorff Malak. Ross. p. 55. N. 4. Deshayes Cat. Br. M. p. 72. N. 56. Weinkauff Journ. de Conch. X. p. 317, Conch. Mittelm. p. 117. sp. 2.

C. venetiana Lamarck Hist. nat. N. 35. Delessert Recueil t. 9. f. 9. Hanley Recent Sh. p. 100. t. 13. f. 34. Catlow Cat. p. 40. Forbes Moll. Aegean Sea p. 144. Requiem Coq. de Corse p. 23. Petit Journ de Conch. 1851. II. p. 296. Sowerby Thes. p. 640. N. 97. t. 136. f. 197—99. Chenu Illustr. t. 8. f. 5. 6. Mac Andrew Report North-east Atlant. 1857. p. 106.

V. ochropicta Krynicki Bull. de Moscou 1837. II. p. 64.

V. nux Römer Krit. Unters. p. 108. N. 101.

Fossilis: C. Pectunculus Brocchi Conch. Subap. II. p. 560. t. 13. f. 12.

Ich habe bislang daran festgehalten, dass V. nux Gmelin, Bonanni Recreat. II. f. 39, mit unsrer Species zusammenfalle. Herr Weinkauff äussert sich etwas erregt darüber und ist zu glauben geneigt, dass ich die citirte Figur Bonnani's gar nicht angesehen, sondern auf Schröter's Angaben gebaut habe. Wenn man mir irgend ein Verdienst zuerkennen will, so mag es das sein, dass ich niemals ein einziges Citat abgeschrieben, sondern stets selbst verglichen habe. Bonnani's Figur ist schlecht, mindestens mehrdeutig; dass sie die C. rudis gar nicht darstellen könne, gebe ich, trotz ihrer ungewöhnlichen Grösse, nicht zu. Indess veranlasst mich jene Mehrdeutigkeit, hiermit die Identification derselben mit Poli's Species zurückzuziehen.

Deshayes erwähnt auch noch den Canal la Manche als Fundort. Ich habe vergeblich nach einer Bestätigung dieser Angabe gesucht. Mac Andrew führt die Art im Report, der sich auf die Mollusken von den Canarischen Inseln bis zum Nordcap bezieht, nicht an; ebensowenig Petit an der citirten Stelle, (wo er sie nur als mittelmeerisch bezeichnet,) noch im Nachtrag, der im Journ. de Conch. 1857. p. 350 niedergelegt ist; Forbes und Hanley melden nichts von ihr in der „History of British Mollusca", auch Sowerby jun. nicht im „Illustrated Index of British Shells." In sämmtlichen „Dredging Reports" für die englischen Küsten, die ich vollständig besitze, wird keinmal unsre Species erwähnt. Gemäss der gründlichen Zusammenstellung durch Weinkauff sind folgende Fundorte verbürgt: Spanien und Balearen (M' Andrew), Südfrankreich (Petit), Piemont (Jeffreys), Corsica (nicht durch Payraudeau, aber durch Requiem), Sardinien (M' Andrew), Neapel (Scacchi), Sicilien selten (Philippi), Malta (Mac Andrew), Adria Chioggia (Lamarck, Olivi hat sie in der Zool. adr. nicht), Zara häufig (Sandri), Aegeische Inseln (Forbes), Pantellaria (M' Andrew), Algeria (Weinkauff), häufig auf Schlammgrund und in 10—40 Faden Tiefe; was ich davon gesehen habe, war die kleine, dicke Form rudis. Ausserdem reicht sie, was bekanntlich nur bei wenigen Arten des Mittelmeeres geschieht, bis in das schwarze Meer (Middendorff) und findet sich bei den Canarischen Inseln (M' Andrew).

Die Gestalt ist schief herzförmig, bald mehr dreieckig, bald mehr eiförmig, vorn verschmälert und rundlich zugespitzt, hinten mehr oder weniger hoch und stumpf abgeschnitten. Die Schalen sind

etwas dünn, schwellen aber in der Mitte stark an. Es gibt weissliche, rothbraun oder rothgelb gefleckte und undeutlich gestrahlte, auch rothbraune Exemplare mit weissen oder weisslichen Strahlen. Die Querlinien stehen stets weniger dicht als bei verwandten Arten von gleicher Grösse, sind zuweilen tief eingegraben und haben erhabene oft scharfe Zwischenräume; zuweilen sind sie flach und die Gürtel zwischen ihnen platten sich ab; manchmal treten Zonen von tieferen Furchen auf, während die übrigen Theile der Oberfläche glatter sind. Die spitzen Wirbel richten sich nicht sehr in die Höhe; doch erscheint dieses, weil sich hier der hintere Rückenrand beträchtlicher senkt, bei den mehr dreieckigen Formen stärker. Der vordere Rückenrand geht sehr geneigt und gerade abwärts; unten tritt derselbe bemerklich nach aussen. Der hintere Rückenrand wölbt sich schwach ab und der gekrümmte Bauchrand steigt an den Seiten ungefähr gleichhoch hinauf. Für ihre geringe Grösse besitzt unsre Species eine sehr grosse Lunula: dieselbe ist herzförmig, unten wenig zugespitzt und liegt fast flach, die Mitte abgerechnet, welche sich etwas erhebt; sie wird von einer sehr schwach ausgedrückten Linie begrenzt und ist bald bräunlich, bald weisslich, braun gefleckt. Eine Area ist nur als lineare, unbedeutende Einsenkung der Ränder zu erkennen, in welcher tief versenkt ein kurzes, dünnes Ligament ruht. Die weissliche innere Höhlung trägt eine nicht scharf ausgeprägte, ziemlich lange und hohe, dreieckige Mantelbucht, deren Scheitel breit und abgerundet ist. Die Schlosszähne sind nicht stark, in der linken Schale ist der erste dünne Hauptzahn mit dem dickeren zweiten Zahn oben vereinigt; der lange und hohe, mit abgestumpfter Spitze versehene, mässig gepresste Seitenzahn steht von jenem nicht weit entfernt.

46. C. soligena Römer. T. XXXII. f. 1.

T. rotundato-trigona, solida, tumida, parum inaequilateralis, extremitatibus rotundatis antica angustiore; transversim tenue et irregulariter striata, striis ad latera vix profundioribus; alba, maculis aurantiacis vel miniatis, elongatis angulatisque, seriatim dispositis, picta; umbones tumidi porrecti, apicibus acutis oblique recurvatis, in $^2/_5$ longitudinis positis; margo dorsi anticus brevis, concavus, rapide declivis, posticus convexus, longe descendens, margo ventris valde curvus, in utroque latere alte rotundatimque adscendens; lunula magna, subplana, medio impressa, cordiformis, fossula circumscripta; area lanceolata, incisa, subacute marginata; ligamentum tenue breveque, profunde immersum; latus internum stramineum, sinum pallii subprofundum, rotundato-trigonum, late apertum exhibens; dentes cardinis validi, valde convergentes, dens lateralis erectus, subacutus, parum compressus, primariis proximus. Long. 31, alt. 29, crass. 20 mill.

Oceanus indicus.

Der Habitus dieser dicken und festschaligen Muschel erinnert so sehr an die Section Lioconcha, namentlich an L. sulcatina, hieroglyphica und verwandte, dass man erst durch die ziemlich tiefe, abgerundet dreieckige, weit offene Mantelbucht recht überzeugt wird, keine Species jener Abtheilung vor sich zu haben. Die dicken, mit schief nach vorn eingekrümmten Spitzen endenden Wirbel sind näher zur Mitte gerückt als gewöhnlich; beide Seiten des Rückenrandes neigen sich stark abwärts, der vordere am meisten und mit schwacher Aushöhlung, der hintere merklich gewölbt; der regelmässig gekrümmte Bauchrand wendet sich an den Seiten fast gleichhoch und abgerundet nach oben. Durch diese Verhältnisse wird ein abgerundet dreieckiger Umriss erzeugt. Auf der weissen Oberfläche stehen orange- oder mennig-rothe, längliche, theils winkelförmige Flecken, die in Querreihen geordnet sind; ausserdem bemerkt man auf dieser Fläche feine und dichte Querlinien, die an den Seiten nur wenig tiefer werden. Ganz eigenthümlich ist die Lunula gebildet: zunächst schneidet eine tiefe Linie einen grossen, herz-

förmigen Raum ab, der im Allgemeinen eben gerichtet ist; in der Mitte bildet sich dann eine zweite, vertiefte, herzförmige Lunula, die von einer noch vertiefteren Aushöhlung umgeben wird. Die lanzettförmige Area ist scharf eingeschnitten und lässt das tief versenkte, kurze und dünne Ligament kaum erkennen. Die Innenseite ist blass strohgelb gefärbt. Die starken Schlosszähne convergiren sehr und der dicht bei denselben stehende Seitenzahn ist nur wenig gepresst, aufgerichtet, fast spitz.

47. C. albo-cincta Sowerby.

„C. t. ovali, subtrigona, parva, solida, fulva, albo-fasciata, minutissime striata, latere postico declivi, acuminato; latere antico declivi, breviusculo, lunula subdistincta. Mus. Hanley and Sowerby (Capt. Belcher)." Sowerby.

Thes. p. 636. N. 83. t. 136. f. 187. Deshayes Cat. Br. M. p. 79. N. 78.

Ich habe mir diese kleine, aber wie es scheint ausgezeichnete Species nicht verschaffen können. Die Figur ist 10 mill. lang, 8 hoch, hat die Gestalt der C. florida und ist mit abwechselnden braunen und weissen Querbinden bedeckt. Die spitzen Wirbel steigen hoch auf und stehen $^{2}/_{5}$ der Länge vom abgerundeten Vorderrande entfernt.

48. C. lineolata Sowerby. T. XXXII. f. 2.

T. ovato-cordata, tenuis, medio inflata margines versus peculiariter compressa, inaequilateralis, extremitate antica breviore angustato-rotundata, postica latiore ad extremum obtusissime truncata; albida, fusco angulatim lineata, epidermide tenuissima, translucente, straminea vestita; transversim densissime striata, interstitiis aegre elevatis, antice posticeque parum expressioribus; umbones valde elati, tumidi, oblique antrorsum incurvati, in triente anteriore siti; margo ventris regulariter convexus, ad latera, praecipue antice, alte sursum directus, margo dorsi anticus declivis, brevis, rectus, inferius prosiliens, posticus lente declivis, subrectus; lunula maxima, cordiformis, subplana, medio carinulata, linea exarata circumdata, lineis rubro-fuscis densis, flexuosis decussatisque eleganter picta; area angustissima, profundata, marginibus rotundatis inclusa, lineis rubro-fuscis, angulatis ornata; ligamentum tenue breveque, profundissime immersum; pagina interna alba; pallii sinus subprofundus, trigonus, lineis subconcavis inclusus, apice obtusulo; dens lateralis compressissimus, altus, subacutus, primariis remotiusculus. Long. 29, alt. 27, crass. 19,5 mill.

Hab. — ?

Thesaur. p. 786. sp. 124. t. 168. f. 214. 215.

Sowerby führt diese hübsche Species unter den „Emendations" ohne Diagnose an und sagt nur davon: „Like C. Venetiana, but having a remarkable livid spot, like the commencement of a ray on the anterior side of the apex. The lunule and dorsal area prettily marked with red cross lines." Wenn weiter keine unterscheidenden Merkmale da wären, würde sich die Species schwerlich als solche halten lassen. Obgleich das abgebildete, einzige Exemplar meiner Sammlung die erwähnten Eigenschaften besitzt, so zweifle ich doch, dass sich dieselben, wie Farbmerkmale überhaupt, immer wieder finden werden. Die Form erinnert etwas an C. obliquata, doch streben die dicken, eingerollten Wirbel noch mehr in die Höhe, die Schalen sind in der Mitte merkwürdig aufgeblasen, wenn auch dünn, und werden an den Rändern stark zusammengepresst. Der Bauchrand krümmt sich sehr und steigt an den Seiten, namentlich vorn, hoch hinauf. Der vordere Rückenrand senkt sich rasch und gerade abwärts, bildet dann unten mit dem Bauchrand einen runden, etwas verjüngten Vorsprung; der hintere Rückenrand neigt sich weniger und ist fast gerade, so dass am Ende eine sehr abgerundete Abstutzung des Hinterendes

entsteht. Ueber die weissliche, mit rothbraunen Winkelzügen besetzte Oberfläche legt sich eine dünne, durchsichtige, strohfarbene Oberhaut. Die Querfurchen sind sehr fein und dicht, ihre Zwischenräume kaum erhaben, an den Seiten etwas stärker und hier von ungleicher Höhe. Selbst die Wachsthumsstreifen bilden nur Wellen von ganz geringer Höhe und Breite. Ausgezeichnet ist die sehr grosse, herzförmige, fast flache Lunula; dieselbe wird von einer deutlich eingeritzten Linie begrenzt und ist dicht mit rothbraunen, winkelförmigen und einander kreuzenden Linien bedeckt. Die Area besteht in einer schmalen, von runden Rändern, die ebenfalls rothbraune Striche tragen, begrenzten Einsenkung, in der kaum sichtbar das feine und kurze Ligament liegt. Die weisse innere Höhlung zeigt eine ziemlich tiefe, dreieckige Mantelbucht, welche von schwach concaven Linien gebildet wird und einen rundlichen, ziemlich engen Scheitel besitzt. Die Schlosszähne sind, dem ganzen Bau der Muschel entsprechend, dünn; der Seitenzahn ist sehr stark zusammengepresst, hoch, oben stumpflich zugespitzt und steht etwas entfernt von den Hauptzähnen.

49 C. munda Römer. T. XXXII. f. 6.

T. trigono-cordata, tenuis, tumidula, inaequilateralis, antice breviter rotundata, postice obtuse subrostrata; alba, laevigata, ob incrementi strias, anterius praesertim, rugulosa; umbones subacuti, antrorsum revoluti, longitudinem in ratione 1 : 2 discludentes; margo ventris curvatus, postice vix antice magis adscendens, margo dorsi posticus convexus, profunde deflexus, anticus brevis, declivis, subrectus; lunula lanceolato-cordata, magna, plana, medio elevata, obsolete circumscripta; area nulla; ligamentum subimmersum, angustissimum, curtum; facies interna alba, pallii sinu subprofundo, trigono, late aperto, apice rotundato; dentes cardinis tenues, elevati, primo et secundo in valva sinistra complicati, dens lateralis compressus, obtusus, fere papilliformis, primariis remotissimus. Long. 15, alt. 13, crass. 8 mill.

Mare Antillarum, ad Insulam St. Thomas.

Malak. Blätt. 1860. VII. p. 150.

Die Form dieser niedlichen, innen und aussen weiss gefärbten Species weist auf C. soligena hin; sie ist jedoch hinten mehr zugespitzt und ungleichseitiger als diese, ausserdem steigt der vordere, kurze Rückenrand fast gerade von den spitzen, nach vorn eingerollten Wirbeln herab. Auch C. albina Lam. kann zum Vergleich genommen werden, wenn man hinzufügt, dass bei unsrer Species die Wirbel weiter nach vorn stehen und dass der hintere Rückenrand gewölbter ist und tiefer herabgeht. Eigentliche Querlinien entdeckt man nur mit Mühe, dagegen sind zahlreiche Wachsthumsfurchen mit welligen, erhabenen Zwischenräumen vorhanden, welche, besonders vorn merklich, die Oberfläche etwas rauh machen. Die dünnen Schalen sind schwach aufgeblasen. Die Lunula ist verhältnissmässig gross; sie liegt flach, erhebt sich in der Mitte etwas und wird durch eine sehr feine Linie begrenzt, die ihr einen verlängert herzförmigen Umriss von geringer Breite verleiht. Eine Area ist nicht vorhanden. Das dünne und kurze Ligament ist in einer feinen Ritze etwa zur Hälfte eingesenkt. Die Mantelbucht ist ziemlich tief, dreieckig, am Anfang weit offen, im Scheitel abgerundet. Auf der schmalen Schlossplatte erheben sich die dünnen Zähne scharf ausgeschnitten; die beiden ersten der linken Schale neigen sich oben vollständig gegeneinander und bilden einen Winkel; der Seitenzahn ist ziemlich gepresst, stumpflich, fast warzenförmig und erhebt sich auffallend weit von den Hauptzähnen entfernt.

50. C. modesta Sowerby. T. XXXII. f. 3.

T. ovata, subtrigona, tumida, tenuicula, inaequilateralis, antice brevis, angustata et rotundata, postice producta ad terminum subacuminata; alba, fusco et fusco-purpurascenti varia: transversim irre-

gulariter striata striis densis chordisque intermediis filiformibus, undulatis, alteris elevatis alteris planulatis, passim fissis et convergentibus; umbones acutiusculi, modice porrecti, subrecte incurvati, ad trientem anteriorem siti; margo dorsi anticus declivis, brevis, rectus, posticus minus declivis, convexus, profunde descendens, margo ventris medio subcurvatus, antice alte rotundatimque sursum directus; lunula magna cordata, plana, fusco-rubra, obscurissime circumscripta; area linearis, marginibus inflatis, regionem lanceolatam usque ad basin prolongatam fusco rubram vel fuscam continentibus, limitata; ligamentum tenue breveque, in rimam angustissimam profunde immersum; latus internum album; pallii sinus brevis, late apertus, apice gibbo; dens lateralis magnus, compressus, trigonus, acutus, parvo spatio a primariis erectus. Long. 25, alt. 19,5, crass. 15,5 mill.

Oceanus pacificus Americam centralem alluens, (loco Xipixapi dicto legit Cuming).

Proc. Z. S. Lond. 1835. p. 47. D'Orbigny Amér. mérid. p. 563. N. 601, V. Cumingii. Sowerby Thes p. 627. N. 55. t. 136. f. 184. Deshayes Cat. Br. M. p. 79 N. 80.

Die grössere unserer Figuren erscheint etwas ungleichseitiger, weil die Hinterseite verlängert und in einen stumpfen Schnabel ausgezogen ist; das kleinere abgebildete Exemplar ist mehr dreieckig. Die Dicke ist, wie man an den obigen Zahlen sieht, ziemlich bedeutend und wird durch „crassiuscula," wie Sowerby und mit ihm Deshayes sich ausdrückt, nicht genügend bezeichnet. Die Schalen sind mässig fest und unregelmässig, aber ziemlich tief quer gereift; die erhabenen Zwischenräume der Furchen sind bald hoch, wie feine Fäden, bald flach, vielfach gegabelt und zusammenlaufend, zuweilen übereinandergelegt, oder bündelweise höher und niedriger, auch wellenförmig gebogen. Auf weisser Grundfarbe erblickt man braune, braunrothe und purpurfarbige Flecken gar mannigfach geordnet: zuweilen regellos, zuweilen in Querbinden oder Zickzacks, auch wohl in mehr oder weniger vollkommnen Strahlen, manchmal in grösseren Parthien zusammengeflossen. Die ziemlich spitzen, mässig heraustretenden Wirbel sind fast gerade gegen einander eingekrümmt und stehen durchschnittlich (zuweilen etwas weniger) um ein Drittel der Länge von dem Vorderrande entfernt. Nach vorn senkt sich der Rückenrand steil und gerade herab, der mitten wenig gekrümmte Bauchrand biegt sich gerundet so zu ihm herauf, dass ein abgerundeter Vorsprung entsteht; nach hinten senkt sich der Rückenrand weniger und zwar mit merklicher Wölbung, steigt aber tief zu dem nur sehr wenig aufwärts gerichteten Bauchrand herunter. Die grosse, herzförmige Lunula fällt vorzugsweise durch ihre braunrothe Farbe auf, denn sie ist äusserst schwach umschrieben und liegt mit Ausnahme des mittleren etwas erhabenen Randes ganz oberflächlich. Eine Area ist nicht zu sehen, aber es wird auf den dicken Rändern der Hinterseite ein scharf begrenztes, lanzettförmiges, bis zur Basis reichendes, braunrothes oder braunes Feld abgeschnitten, das wie eine Area aussieht. Das kleine, kurze Ligament ruht in einem schmalen Spalt tief versenkt. Auf der weissen Innenseite zeigt sich eine kurze, weit offene, im Scheitel breit abgerundete Mantelbucht, an der man kaum noch die Dreiecksform erkennt. Der Seitenzahn ist hoch und breit, gepresst, dreieckig, oben spitz; seine Entfernung von den Hauptzähnen ist nicht gross.

51. C. simplex Sowerby.

„C. t. parva, solida, laevi, ovata, subdepressa, grisescente-castanea, margine dorsali albo, nigrescente-fusco angulatim maculato; latere antico brevi, rotundato, postico subacuminato; lunula indistincta. Gubin's collect." Sowerby.

Thes. p. 627. N. 54. t. 136. f. 182. 83. Deshayes Cat. Br. M p. 79. N. 79.

Die Figur dieser mir unbekannten Species ist 23 mill. lang, 18 hoch, 11,5 dick. Der Umriss ist mehr dreieckig als eiförmig; die Wirbel stehen nicht weit vor der Mitte und sind stark emporgerichtet.

Durch die Färbung des Rückens, welcher auf weisslichem, ziemlich deutlich gegen die graubraunen Seitenflächen abgegrenztem Grunde dunkelbraune Winkelflecken trägt, wird ein Raum für die Area und ein anderer für die sonst unbemerkliche Lunula abgeschieden.

52. C. fluctuata Sowerby.

„C. t. ovali, subventricosa, alba, epidermide subviridi induta, lineis rubescentibus angulatim fluctuata, concentrice striata; latere antico brevi, subacuminato, lunula distincta; latere postico subquadrato, margine dorsali elevato; ligamento retuso. St. Elena." Sowerby.

Thes. p. 634. N. 79. t. 136. f. 185. 86. Deshayes Cat. Br. M. p. 73. N. 57.

Cuming hat diese kleine Species in einem Exemplare an der Westküste von Ecuador bei Sta Elena gefunden. Ich habe sie nie zu Gesicht bekommen können. Sie erinnert in der Gestalt an C. obliquata, ist aber vorn noch mehr verschmälert, hinten noch höher, so dass der verlängerte hintere Rückenrand nur wenig geneigt ist. Die spitzen, etwas aufgerichteten Wirbel stehen im ersten Drittelpunkt. Die grössere Figur bei Sowerby zeigt noch an der Bauchseite eine grünliche, über die weisse Fläche ausgebreitete Oberhaut und in der Wirbelgegend einige braunrothe Zickzacklinien; die kleinere Figur enthält von diesen letzteren nur eine ziemlich grosse. Die grössere Figur ist 19 mill. lang, 17 hoch.

53. C. angulifera Sowerby.

„C. t. oblongo-subovali, alba, maculis angulatis sparsim subradiatim picta, concentrice striata; latere postico elongato, subacuminato; latere antico brevi, lunula parva, distincta." Sowerby.

Thes. p. 635. N. 81. t. 136. f. 189. Deshayes Cat. Br. M p. 79. N. 81. Reeve Monogr. Dione t. XII. f. 55.

Reeve weicht durch „fulvescente-alba, maculis angularibus griseo-purpureis radiata, concentrice rugoso-striata" ab. Seine Figur ist 15 mill. lang, 11 hoch, vorn breit abgerundet, kurz, hinten verlängert, langsam zugespitzt. Die spitzen Wirbel stehen um $^1/_4$ der Länge vom Vorderrande entfernt.

54. C. porrecta Römer. T. XXXII. f. 4.

T. parva, elongato-trigona, solida, subcompressa, parum inaequilateralis, antice rotundata, postice rostrata ad terminum obtusula; pallide fulva vel eburnea, violaceo infecta, transversim lirata, liris densis regularibus, posterius tenuioribus, chordisque inter mediis planulato-filiformibus sculpta; umbones acuti, prominuli, subobliquc incurvati, ad $^2/_5$ longitudinis collocati; margo ventris antice valde curvatus, maxime adscendens, postice extensus, denique rotundatim sursum flexus, margo dorsi utrinque vix declivis, anterior subconcavus, posterior subrectus; lunula ovata infra acuta, conspicue circumscripta, plano-convexa; area linearis non limitata; ligamentum minutum, angustissimum, paene immersum; facies interna straminea, fusco-violaceo maculata; pallii sinus maximus, semiellipticus, vix sursum directus; dentes cardinis validi, dens lateralis crassulus, paullo compressus, subacutus, primariis adjunctus. Long. 14, alt. 10, crass. 6 mill.

Hab. — ?

Ungeachtet der geringen Grösse besitzt diese Species ausgezeichnete und auffallende Merkmale. Hinsichtlich der Form schliesst sie sich an C. angulifera, ist indess noch gestreckter als diese, vorn mehr verschmälert, hinten in einen längeren, aber schliesslich abgerundeten Schnabel ausgezogen. Die Schalen sind sehr fest, die Dicke derselben ist aber verhältnissmässig gering. Die spitzen, mässig aufgerichteten, etwas schief nach vorn eingebogenen Wirbel stehen nicht weit vor der Mitte und die Rückenränder neigen sich beiderseits wenig, der vordere schwach concav, der hintere fast gerade; der Bauchrand ist vorn regelmässig gerundet und steigt hoch hinauf, nach hinten streckt er sich mehr. Der Umriss der Lunula

ist eiförmig, unten zugespitzt und wird durch eine feine, eingeritzte Linie verliehen; der mittlere Raum ist schwach convex. Die Ränder bilden am hinteren Rückentheil nur eine linienförmige, ganz unbedeutende Einsenkung, wesshalb von einer Area eigentlich nicht die Rede sein kann. Oben zwischen den Wirbeln erkennt man nur mit Mühe das äusserst feine und kurze, fast ganz eingesenkte Ligament. Die äussere Fläche ist gelblich, elfenbeinartig, die innere etwas heller gefärbt; auf letzterer finden sich ausserdem, namentlich in der Mitte, braunviolette Flecke, die aussen durchleuchten und hier blass violett erscheinen. Regelmässige, dichte und ziemlich tiefe Querfurchen laufen über die Aussenseite und bilden flach erhabene, wie feine Fäden geformte Rippchen, die hinten ein wenig dünner werden. Unsre Species wird durch eine sehr tiefe, halb elliptische Mantelbucht vor allen andern ausgezeichnet. Nahe bei den starken Schlosszähnen erhebt sich der dicke, fast spitze, wenig zusammengepresste Seitenzahn.

55. C. iridescens Sowerby.

„C. t. parva, rotundata, iridescente-alba, concentrice versus marginem ventralem minute elevatim striata; margine dorsali declivi; lunula magna, circumscripta, cardo dente antico magno. — A small, white, rounded shell, with an iridescent white surface, striated concentrically near the ventral margin.“ Sowerby.

Thes. p 744. sp. 120. t. 163. f. 211.

Die Figur dieser mir unbekannten Species ist 14 mill. lang, 12 hoch und ist in halber Grösse dargestellt. Der Bauchrand ist stark gewölbt, die Vorder- und Hinterseite sind fast gleichförmig abgerundet. Die spitzen Wirbel erheben sich am Ende des ersten Längendrittels und der Rückenrand fällt auf beiden Seiten derselben ziemlich steil — vorn etwas mehr geneigt und fast gerade, hinten schwach convex — ab. Die Hinterseite ist bis zu den Wirbeln hinauf quergestreift.

56. C. Belcheri Sowerby. T. XXXII. f. 5.

T. trigono-ovalis, tumida, solida, inaequilateralis, latere antico breviculo angustato-rotundato, postico paullo longo, ad terminum oblique subtruncato, inferius parum acuminato; fulva aut flava, sulcis transversis subundulatis, interstitiis crassis, partim plano-convexis partim planulatis, irregulariter confluentibus, ad latera expressioribus, rugata; umbones elati, acuti, suboblique incurvati, ad $^1/_3$ longitudinis siti; margo dorsi anticus valde declivis rectus, posticus parum declivis, primo subrectus, deinde obtuse angulatus, denique propensior, margo ventris valde convexus, antice alte rotundatimque, postice minus adscendens; lunula vix distincta, late cordiformis, subplana, medio carinulata, longitudinaliter striata, linea leviter incisa terminata; area angustissima, vix profundata, marginibus rotundatis obscure limitata; ligamentum breve, profunde immersum; pagina interna albida, in fundo fulva; pallii sinus magnus, latissime apertus, trigonus, apice rotundato; dens lateralis elatus, subacutus, compressus, a primariis per incisuram parvam separatus. Long. 25, alt. 22, crass. 16 mill.

Insula „do Principe“ dicta, ad sinum Guineensem.

Thes. p. 635. N. 80. t. 136. f. 188. Deshayes Cat. Br. M. p. 75. N. 66

Eine namentlich durch Form und Sculptur ausgezeichnete Species. Der Umriss bildet ein kurzes etwas ins Dreieckige neigendes Oval, über welchem die spitzen, etwas schief eingerollten Wirbel im ersten Längendrittel stark hervortreten. Der bedeutend gewölbte Bauchrand tritt namentlich in der Mitte auffallend heraus und steigt vorn hoch hinauf, indem er mit dem gerade herabfallenden vorderen Rückenrand eine etwas verschmälerte, aber abgerundete Vorderseite bildet. Der hintere Rückenrand senkt sich langsamer, anfangs fast gerade, dann entsteht ein schiefer, abgerundeter Abschnitt, der oben einen flachen,

aber bemerklichen, unten einen etwas spitzeren Winkel erzeugt. Die braungelbe oder gelbe Oberfläche wird von welligen Querfurchen durchzogen, die grobe, theils flach erhabene, theils abgeplattete, mehrfach gegabelte und unregelmässig zusammenfliessende Zwischenräume haben; diese sind vorn am gröbsten, in der Mitte flacher und hinten an der Umbiegungsstelle, wo zugleich viele derselben endigen, werden die andern wieder erhabener. Die breit herzförmige, ziemlich flache, in der Mitte schwach gekielte Lunula fällt wenig auf; sie wird von den feinen Ausläufern der Querfurchen nach den Wirbeln convergirend durchzogen und von einer sehr leicht eingeritzten Linie begrenzt. Als Area darf man eine schwache, schmale Einsenkung betrachten, welche die regelmässig und ohne Absatz sich abwölbenden Seitenflächen zuletzt bilden; darin ruht tief versenkt das schmale und kurze Ligament. Die weissliche Innenseite ist in der Tiefe rothgelb gefärbt Die sehr weit offene, dreieckige, im Scheitel zugerundete Mantelbucht überragt die Mitte um ein Geringes. Der Seitenzahn des Schlosses ist hoch, ziemlich spitz, etwas zusammengepresst und wird durch einen schmalen, scharfen Einschnitt von den Hauptzähnen abgeschieden, deren beide ersten oben vollständig vereinigt sind.

57. C. minuta Koch. T. XXXIII f. 1.

T. minuta, cordato-trigona, tenuicula, subcompressa, inaequilateralis, extremitate antica late rotundata, postica parum producta, angustiore; alba nitida, transversim striata, striis basin versus anticeque subprofundis, interstitiis plano-convexis, filiformibus, ad latus posticum tenuioribus; umbones acuti, subprominuli, antrorsum revoluti, in triente anteriori erecti; margo ventris regulariter curvus, ad latera, antice magis, rotundatim adscendens, margo dorsi utrinque declivis, anterius brevis, rectus, posterius convexus; unula magna, subangusta, cordata, subplana, linea tenui conspicue circumscripta; area nulla; ligamentum brevissimum, tenue, profunde immersum; pagina interna alba; pallii sinus subprofundus, late apertus, trigonus, ad apicem obtusus; dens lateralis altus, acutus, subcompressus, ad primarios parum accessus. Long. 11, alt. 9, crass. 5,8 mill.

Habitat — ?

Philippi Abbild. I. p. 200. N. 8. t. 3. f. 8. Deshayes Cat. Br. M. p. 73. N. 58.

Ich zweifle nicht, dass diese kleine Species nur Jugendzustand ist. Darauf weisst schon die verhältnissmässig sehr grosse Lunula hin. Ich kenne aber keine erwachsene Species, welcher ich diese zuordnen könnte und doch besitzt die vorliegende einige so ausgeprägte Eigenschaften, dass auch grössere Stücke wiedererkannt werden müssten. In der Form hat die Cyth. (Callista) pannosa Sow., namentlich die kleine Varietät derselben, puella Carp,, grosse Aehnlichkeit mit unsrer Species. Von den spitzen, eingerollten Wirbeln aus steigt der Rückenrand auf beiden Seiten ziemlich steil ab, vorn in gerader, ein Drittel, hinten in gewölbter und zwei Drittel der Länge einnehmender Richtung; der stark und regelmässig gekrümmte Bauchrand wendet sich vorn breit gerundet weit nach oben, hinten steigt derselbe weniger in die Höhe und bildet einen wohlgerundeten Vorsprung. Die Flächen sind überall weiss gefärbt. Aussen trägt die Muschel Querfurchen, die vorn und nach der Bauchseite hin am tiefsten sind; diese bilden feine, fädchenartige, abgeflachte Rippen, welche nach hinten und gegen din Wirbel hin sehr dünn und flach werden. Die grosse Lunula hat eine schmal herzförmige Gestalt, ist fast eben und wird von einer zwar feinen, aber tief eingeritzten Linie umgeben. Eine Area ist nicht vorhanden. Das sehr kurze, dünne Ligament liegt zwischen eng zusammenschliessenden Rändern tief versenkt. Die weit offene, dreieckige, im Scheitel stumpfe Mantelbucht reicht nicht bis zur Mitte. Durch den sehr hohen, spitzen, etwas zusammengepressten Seitenzahn, der sich nicht weit von den Hauptzähnen erhebt, wird dem Schlosse ein besonderes Kennzeichen verliehen.

58. T. chordata Römer. T. XXXIII. f. 2.

T. parvula, trigono cordata, alta, tumida, tenuicula, inaequilateralis, antice brevis late rotundata, postice subproducta ad extremitatem paullo acuta; extus intusque alba, regulariter transversim sulcata, chordis intermediis densis, filiformibus, ad latera valde confluentibus; umbones acuti, erecti, suboblique recurvati, trientem anteriorem occupantes; margo dorsi utrinque declivis, antice brevissimus subrectus, postice vix convexus profunde descendens, margo ventris valde curvus, antice maxime, postice parum adscendens; lunula magna, cordato-ovalis, subplana, medio carinata, linea exarata circumcincta, tenue longistriata; area angustissima, lanceolata, paullo excisa, ligamentum parvum, fere toto immersum continens; pallii sinus parvus, obtuse trigonus, late apertus; dens lateralis elevatus, acute trigonalis, compressissimus, primariis valde remotus. Long. 4,5, alt. 4, crass. 2,7 mill.

Hab. — ?

Obgleich ich mich gewöhnt habe, kleine Exemplare nur mit grösster Vorsicht als selbstständige Species zuzulassen, so besitzt die oben benannte doch so ausgezeichnete Merkmale, dass sich auch grössere Exemplare, Falls es solche geben sollte, daran erkennen lassen werden. Die Gestalt ist etwa mit C. tumens vergleichbar, indem die Vorderseite kurz und hoch abgerundet, die Hinterseite stumpf zugespitzt und verlängert ist. Die Dicke wie die Höhe der ziemlich zerbrechlichen, überall rein weiss gefärbten Schalen sind bedeutend. Von den spitzen, stark aufgerichteten und schief nach vorn gekrümmten Wirbeln steigen beide Seiten des Rückenrandes steil abwärts, so dass der vordere, fast gerade gerichtete Theil etwa die Hälfte des hinteren, sehr schwach convexen, tief herabsteigenden ist; der sehr stark gewölbte Bauchrand steigt vorn ungemein hoch, hinten wenig aufwärts. Einen ausserordentlich regelmässigen Eindruck macht die Sculptur: die Oberfläche wird von dichten, parallelen Querfurchen durchzogen, zwischen denen sich ziemlich dicke, fadenartige Rippen erheben, die etwa mit den Vertiefungen gleiche Breite haben; nach den Seiten hin laufen dieselben vielfach zusammen, indem sie zugleich feiner werden. Die Lunula macht sich durch ihre ungewöhnliche Grösse bemerklich; sie ist herzförmig-oval; sehr deutlich umschrieben, oberflächlich bis auf die Mitte, welche sich kielartig erhebt, und wird von feinen Längslinien, den Fortsetzungen der Querfurchen, bedeckt. Die Area besteht aus einem engen, wenig vertieften Einschnitt, in dessen Mitte das kleine Ligament, fast ganz zwischen den Schalenrändern versenkt, liegt. Die Mantelbucht endigt ein gutes Stück vor der Mitte, ist sehr weit offen, spitzt sich rasch zu und endigt in einem engen, aber abgerundeten Scheitel. Der hohe, aber sehr dünne, spitz dreieckige Seitenzahn macht sich dadurch bemerklich, dass er ungemein weit von den Hauptzähnen entfernt ist.

59. T. rustica Römer. T. XXXIII. f. 3.

T. cordato-trigona, subtransversa, solida, tumida, valde inaequilateralis, antice acuta, postice rotundata; sordide alba, ferrugineo tincta, transversim irregulariter striata, striis profundis, densissimis, interstitiis angustissimis vix elevatis acutis, ad latera expressioribus et confluentibus, sulcisque incrementi sublatis rugosa; umbones marginesque ut in C. rostrata, sed margo ventris postice magis rotundatimque sursum directus; lunula maxima, cordato-ovata, planiuscula, medio aegre elevata, longitudinaliter striata, linea tenui circumscripta; area ligamentumque ut in C. rostrata, sed rima latior, ligamentum proinde magis prominulum; facies interna ferrugineo albida; pallii sinus subprofundus, angustus, triangularis, apice subacuto; cardo ut in C. rostrata. Long. 45, alt. 39, crass. 27 mill.

Hab. — ?

Wenn mir diese Species früher zu Gesicht gekommen wäre, so würde ich dieselbe unmittelbar auf C. rostrata Koch N. 13 haben folgen lassen, mit der sie ungemein nahe verschwistert ist. Sie unterscheidet sich von dieser durch folgende Eigenschaften: 1) sie ist etwas dicker; 2) das Hinterende, bei C. rostrata stumpf zugespitzt, ist hier breit abgerundet; 3) die Färbung ist vorherrschend rostfarbig, aussen dunkler, innen heller; 4) die Querfurchen sind zwar auch fein und dicht, aber schärfer eingeschnitten, demgemäss die erhabenen Zwischenräume stärker, an den Seiten sogar ganz bemerklich hervortretend; ausserdem treten zahlreiche Anwachsfurchen und Rippen auf; 5) die Lunula spitzt sich unten nicht zu, sondern ist abgerundet, wodurch ihre Gestalt herzförmig-oval wird; die Mitte erhebt sich weniger, aber die ganze Fläche ist von feinen, scharfen Längslinien, den Ausläufern der Querfurchen, bedeckt; 6) die Mantelbucht ist wesentlich kürzer, als bei C. rostrata, sonst aber ähnlich gebildet.

Es ist wahrscheinlich, dass diese Species wie ihre Verwandte von der Ostküste Südamerika's stammt.

60. C. gibbosula Deshayes.

„Dione testa rotundato-trigona, obliqua, inaequilaterali, convexiuscula, antice brevi, obtusa, inferne convexa, superne arcuato-gibbosa, postice subangulata, alba, postice fusco-caerulescente vel radiata vel pallide violacea, lateribus et apicibus longitudinaliter costatis, rugis transversalibus undulatis decussatis et crenulatis; in latere postico costis pluribus majoribus, alteris tenue granulosis; lunula nulla; area plana, laevigata; valvis intus albis; impressionibus muscularibus violaceis; sinu pallii horizontali, trigono, acuto, subaequilaterali." Desh. Coll. Cuming.

Proc. Z. S. Lond. 1853. p. 7. N. 30, Cat. Br. M. p. 71. N. 50.

Der Autor stellt diese Species zwischen C. tessellata Hombr. et Jacq. (? obliquata var. Hanl.) und cor Hanley. Es ist Vieles in der obigen Beschreibung enthalten, das mich zweifeln lässt, ob die Species überhaupt in diese Section gebracht werden könne; eine Aehnlichkeit mit den beiden genannten Arten existirt nun vollends nicht. Die Eigenschaft der längsgerippten Seiten und Wirbel, welche auch noch wellenförmige gekerbte Querfurchen besitzen, enthält ein der Section Caryatis gänzlich fremdes Moment.

Zur Section Caryatis scheinen noch zu gehören:

1) Cyth. immaculata Lamarck N. 42. Der Autor verweist auf Lister hist. t. 263. f. 99, welche Figur eine vollkommen gleichseitige Muschel, wohl eher eine Mactra, darstellt; auch C. albina vergleicht Lamarck damit.

2) Cyth. lactea Lamarck N. 47. Soll kaum die Grösse von Lucina lactea erreichen, rundlich-elliptisch, weiss, durchscheinend, mit blassrothen Wirbeln versehen sein.

Berichtigung.

Auf Tafel XXII. ist ohne Schuld des Verfassers die Figurenbezeichnung vergessen worden; es ist folgende.

Die 3 Figuren der obersten Reihe erhalten 4;
„ 4 „ „ zweiten „ „ 1;
„ 3 „ „ dritten „ „ 2;
„ 3 „ „ vierten „ „ 3.

Genus: Venus Linné.

I. Subgenus: Cytherea Lamark.

5. Sectio: Dione Gray.

Proceed. Zool. Soc. Lond. 1847. p. 183. N. 540 (pro parte).

Animal incognitum.

Testa trigono — vel orbiculari — vel ovato — cordata, solidula, plerumque subcompressa, inaequilateralis, umbonibus prominentibus recurvatis, in triente anteriore erectis; transversim sulcata, laminis elevatis chordisve rotundatis; lunula parva, impressa, cordiformis, linea tenui circumscripta; area lanceolata, angusta, vix incisa et regione circumjacente insigni vel intermissione sulcorum, vel spinis nodulisve limitantibus, vel superficie planulata marginibus obtusis circumdata, plerumque colore proprio; ligamentum angustum, parum productum, prominens, nymphis linearibus, vix hiantibus, superne rugulosis sustentum; impressiones musculares satis magni, piriformes, antica subangusta, postica latior, fere semilunaris; dens lateralis cardinis obliquus, erectus, triangularis, compressus, plerumque per incisuram angustam ab primariis separatus; in valva sinistra dens anticus tenuis, cum secundo, crasso, obliquissimo, plerumque leviter bisulcato complicatus, tertius cum nympha confluens; in valva dextra dentes antici proximi, primus tenuis, fere perpendicularis, secundus crassus, cuneatus, tertius remotus, subtenuis, elevatus, elongatus, superne superficialiter fissus, canali angusto ab nympha diremptus; pallii sinus horizontalis, profundus, linguiformis; margo internus laevis, paullo obtusatus.

Deshayes gibt, Cat. Brit. Mus. p. 65, Megerle v. Mühlfeld als Begründer des „Genus“ Dione an und citirt dazu „Magasin de Berlin 1811“. Hätte er die Arbeit von Megerle in Jahrgang V. wirklich angesehen, so würde er p. 51 gefunden haben, dass Megerle für V. Dione L. gerade seine 15. Gattung Venus aufgestellt hat. Die Bezeichnung Dione rührt von Gray her, der aber auch noch unsere Callista Poli damit vereinigt. Man hat nun geglaubt, die Specialbezeichnung der V. Dione in Dione Veneris umändern zu müssen, weil man nicht Dione Dione, d. h. Gattung und Art gleichbenannt setzen wollte. Für musterhaft halte ich die letzte Benennung auch nicht, sie gilt mir aber für eben so gut zulässig, wie man etwa Friedrich Friedrich oder Wilhelm Wilhelm duldet.

Sämmtliche Species der Section Dione sind auf die Ost- und Westküste Mittel- und Südamerika's beschränkt; davon macht nur D. Philippinarum — vielleicht auch D. sphaericula, deren Fundort unbekannt ist — eine Ausnahme, die aber auch so abweichend gebildet ist, dass sie auf die Berührungsstelle zweier, wohl dreier Sectionen gebracht werden muss. Diese Beschränktheit des Vorkommens hat eine grosse Uebereinstimmung in den wesentlichen Eigenschaften zur Folge. Die Gestalt ist herzförmig, häufig in das Dreieckige oder Eiförmige, seltener in das Kreisförmige überleitend; das Vorderende ist meist abgerundet, das Hinterende mehr oder weniger schnabelartig heraustretend. Die Schwere der Schalen ist in der Regel nicht bedeutend, durchschnittlich grösser als bei Caryatis, etwas geringer als bei Callista. Die Dicke ist mässig gross, im Allgemeinen etwa der halben Länge gleich. Die vortretenden, mit ihren Spitzen schief nach vorn übergebogenen, nie stark angeschwollenen Wirbel erheben sich ein Drittel der Länge vom Vorderrande entfernt und theilen den auf beiden Seiten bemerklich geneigten Rückenrand in ein sehr kurzes vorderes, etwas ausgehöhltes und ein verlängertes, schwach

gewölbtes, tief herabsteigendes Stück. Der Bauchrand ist regelmässig gewölbt, geht vorn hoch und gerundet, hinten nur wenig hinauf. Sehr auszeichnend ist die Sculptur: von vorn nach hinten laufen tiefe Querfurchen, meist regelmässig, und bilden entweder dünne erhabene Blätter, oder dicke abgerundete Rippen, die zuweilen an den Seiten blätterig werden, zuweilen auch sich verflachen und allmählich verschwinden. Neben der Hinterseite geht jederseits von den Wirbeln eine stumpfe Kante herab, an welcher die Sculptur sich meist plötzlich ändert; diese Kanten sind in mehreren Arten mit Dornen oder Knötchen besetzt. Hinter denselben biegen sich die Flächen rasch um und bilden einen grossen, lanzettförmigen, abgeflachten, der Länge nach gewölbten Raum, den man, ähnlich wie bei Meretrix, als Area im weiteren Sinne betrachten kann; dieselbe ist durch die weit dünner gewordenen, zuweilen theilweise verschwundenen, schief aufwärts gerichteten Fortsetzungen der Querfurchen und Rippen, manchmal aber auch durch besondere Färbung ausgezeichnet. Die eigentliche Area wird durch eine schwache, in engster Umgebung des Ligaments befindliche Vertiefung, deren Ränder sich in der Mitte gewöhnlich etwas erheben, dargestellt. Zuweilen läuft eine kürzere, sehr flache, zweite Kante zwischen jener ersten und dem Ligament herab, die, manchmal wie die andere durch besondere Färbung in die Augen fallend, bei einigen Arten mit einer zweiten Reihe kürzerer Stacheln besetzt ist. Das Ligament ist weit stärker, auch etwas länger als bei Caryatis und springt namentlich viel mehr vor; es wird von langen linearen, etwas klaffenden, oberseits rauhen Nymphen getragen. Die Lunula ist durchschnittlich viel kleiner, als bei Caryatis, liegt auch nicht flach, sondern ist etwas eingedrückt, der Länge nach concav und wird durch eine eingeritzte, herzförmige Linie, oft auch durch steil ansteigende Ränder deutlich hervorgehoben. Beide Muskeleindrücke der inneren Fläche sind merklich grösser, als in der Section Caryatis; der vordere, kleinere besitzt birnförmige Gestalt, der Art, dass die äussere Linie viel stärker gekrümmt ist, als die innere; der hintere, grössere ist fast halbkreisförmig, indem die äussere Grenze sehr stark gekrümmt ist, unten sogar über den Halbkreis heraustritt, die innere einen ganz flach convexen Bogen bildet. Characteristisch ist auch die Mantelbucht, durch ihre weite Oeffnung, bedeutende, die Schalenmitte in der Regel noch überschreitende Tiefe und durch die zungenförmige Gestalt, welche durch concave Linien, die in einem breit abgerundeten Scheitel zusammenstossen, erzeugt wird; meist ist die Richtung dieser Bucht horizontal, zuweilen steigt aber die obere Linie aufwärts, selten sogar auch etwas abwärts. Das Schloss besitzt ebenfalls Eigenthümlichkeiten: der Seitenzahn ist gross, fast spitz, dreieckig, zusammengepresst, schräg gestellt, in der Regel nur durch einen engen Einschnitt von dem ersten Hauptzahn getrennt. In der linken Schale unterscheidet man zwei schief gerichtete Hauptzähne, deren vorderer dünn und mit dem anderen, dickeren, meist oberflächlich gespaltenen unter dem Wirbel vereinigt ist; beide haben eine tiefe, dreieckige Grube zwischen sich; der letzte Hauptzahn ist sehr fein, verlängert, schmilzt vollständig mit der Nymphe zusammen und bildet mit dem zweiten Zahn eine fast horizontal gehende, verlängert dreieckige Höhle. Die rechte Schale enthält drei deutlich geschiedene Zähne; die beiden vorderen stehen sehr dicht nebeneinander, der erste ist dünn, der zweite dick, dreieckig, oben stumpf; der dritte, sehr verlängerte, nach dem Wirbel hin verdickte und hier flach gespaltene, nach unten hin linienartige Zahn wird von der Nymphe durch einen schmalen, feinen Canal, von dem zweiten Zahn durch eine unten breite, oben verengte, tiefe Grube abgeschieden. Die Höhle für Aufnahme des Seitenzahnes, welche in dieser Schale sich befindet, besitzt unter der Lunula eine kleine zahnartige Erhebung, an der Unterseite eine viel grössere, die zuweilen sich wie ein kräftiger Zahn ausnimmt. Der Innenrand der Schalen ist glatt, mässig verdickt, letzteres in der Weise, dass diese Eigenschaft etwa die Mitte zwischen der Anschwellung von Callista und der Dünne von Caryatis hält.

A. Testa transversim sulcata, laminis chordisque elevatis cincta.

a. Declivitas postica spinulis nodulisve circumdata.

1. D. Dione Linné. T. XXXIV. f. 1.

T. trigono-cordata, ovalis, inaequilateralis, solidula, antice prominens, angustato-rotundata, compressa, postice producta, acutula, angulata, tumida; laminis transversis elevatis, subacutis, antice altioribus, tenuibus, deorsum conversis, numero decrescentibus, postice subito cessantibus, marginem distinctum spinis elongatiusculis ab summo ad imum sensim majoribus, supra canaliculatis, albido fuscis ad basin violaceo-fusco maculatis, regulariter retorsis ornatum, formantibus, cincta; albida, violaceo-vel roseo-purpurascente tincta; umbones acuti, prominuli, oblique revoluti, ad $^1/_3$ longitudinis collocati; margo dorsi anticus brevis, concavus, inferius recte prominens, posticus convexus, inflatus, profunde descendens, margo ventris regulariter curvus, posterius vix, anterius altissime rotundatimque sursum directus; lunula parva, cordato-ovata, impressa, tenuissime longitudinaliter striata, nonnunquam rosea; area magna, lata, lanceolata, convexa, plerumque rosea, serie altera spinarum brevicularum in parte superiore cincta; ligamentum subbreve, prominens; pagina interna albida, ad marginem dorsalem violaceo-rosea; pallii sinus profundus, linguiformis, modice apertus; dens lateralis obliquus, crassulus, compressus, obtuse trigonus, primariis proximus. Long. 43, alt. 34, crass. 21 mill.

Mare Antillarum.

Syst. nat. X. p. 684. N. 91, XII. p. 1128. Nr. 112, Mus. Ulr. p. 497. N. 55. Olearius Gottorf. Kunstk. p. 56. t. 29. f. 4. Lister Hist. t. 307. f. 140. Bonanni Mus. Kirch. II. f. 121. Rumphius Mus. Amb. t. 48. f. 4. Petiver Gazoph. t. 31. f. 9. Gualtieri Index t. 76. f. D. Knorr Vergn. I. t. 4. f. 3. 4. Davila Cat. I. p. 362. N. 839. D'Argenville Conch. I. t. 24. f. J., III. t. 47. f. E. 3. Murray Fundam. p. 42. t. 2. f. 11. 16. 17. Gronov. Zoophyl. p. 268. N. 1138. Klein Ostrac. p. 155. §. 389. N. 2, Quadrans et N. 4, Vulvaria pilosa. Müller Linné's Natursyst. VI. p. 264. N. 112. t. 11. f. 6. Born Index p. 44, Mus. p. 58. Chemnitz Conch. Cab. VI. p. 282. t. 27. f. 271—73. Schröter Einleit. III. p. 109. N. 1. Gmelin Syst. Nat. XIII. p. 3266. N. 1. Karsten Mus. Lesk. p. 161. N. 223. Bolten Mus. p. 182. N. 22. Encycl. méth. I. t. 275. f. 1, II. p. 57. N. 18. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 39. Bosc Hist. nat. p. 43. Blainville Dict. Sc. nat. LVII. p. 268. Dillwyn Cat. 1. p. 158. N. 1. Wood Ind. test. p. 33. N. 1. t. 7. f. 1. Gray Analyst 1838. VIII. 305. Hanley Recent Sh. p. 100. Sowerby Thes. p. 631. N. 67. t. 132. f. 110. Woodward Manual II. t. 20. f. 8. Deshayes Cat. Br. M. p. 75. N. 67, Dione Veneris. Hanley Linn. Conch. p. 63. Römer Krit. Unters. p. 18. N. 1, Malak. Blätt. X. p. 27. N. 1. Reeve Monogr. Dione t. VI. f. 23 (err. 24).

„Venerem filiam Dionis s. e concha maris natam finxere poëtae; hujus typus praecipue determinabit concharum partium metaphoricam denominationem", theilt Linné mit und führt nun weiter die Benennungen der einzelnen Theile der Muschel mit lebendiger Beziehung auf „Venerem filiam Dionis", wie solche theilweise heute noch im Gebrauch sind, durch. Man hat sich, durch unzeitige Prüderie getrieben, veranlasst gesehen, keuschere Namen für Nates, Anus, Pubes, Mons veneris, Vulva, Hymen zu erfinden, behält aber Labia, Nymphae, Rima bei, weil man glaubt, diesen das Anstössige durch den Wegfall der anderen entzogen zu haben. Ein rechter Grund zu jener Aenderung war nicht vorhanden. Ein technischer Name verliert vollkommen die Bedeutung seines Herkommens. Benutzen wir doch viele derartige Ausdrücke im täglichen Leben, in der Technik, in andern Wissenschaften.

Das Gehäuse ist dreieckig-herzförmig, verlängert, am Vorderende vorspringend und schmal abgerundet, am Hinterende allmählich verjüngt, endlich schmal und abgerundet abgestutzt; dieser Abschnitt ist manchmal so undeutlich, dass eine rundliche Zuspitzung erzeugt wird. Die Festigkeit der Schalen ist nicht gross, hinten sind dieselben ziemlich stark angeschwollen, während sie nach vorn

flacher werden. Die vorspringenden, um ein Dritttel der Länge vom Vorderende entfernt stehenden, stark zugespitzten Wirbel rollen sich schief nach vorn ein und berühren sich fast mit den Spitzen. Der lange hintere Rückenrand geht gewölbt tief nach unten und ist stark geneigt, während der vordere, kurze Rückenrand sich zwar bedeutend senkt, aber nach geringer Einbiegung rasch nach aussen tritt und weit oben mit dem wohlgerundeten Bauchrand zusammentrifft; dieser letztere ist an der Unterseite mässig gekrümmt, hinten streckt er sich etwas und steigt fast gar nicht in die Höhe. Die ganze hintere, convexe, breit lanzettförmige Abdachung ist von den Wirbeln bis zur Basis jederseits mit einer ziemlich dichten Reihe von Stacheln, die oben rinnenartig geöffnet sind und nach unten allmählich grösser werden, besetzt; in der Regel krümmen sich dieselben alle nach dem Hinterende gerichtet etwas um, sind aber auch zuweilen unregelmässig gebogen; sie sind blass-bräunlich gefärbt und tragen an der Basis einen dunkel violettbraunen Fleck. Eine solche Länge, wie wir sie bei D. lupanaria erwähnen werden, erreichen sie nie; bei einer Grösse der Schalen, wie oben angegeben, dürfte die Länge der Stacheln 10 Millimeter wohl nicht überschreiten. Die Linie, auf welcher diese Stachelreihe steht, bildet eine etwas erhabene Kante, auf der die aufgerichteten Querlamellen endigen; diese sind nach hinten zu etwas stumpfkantig, nach vorn hin werden sie dünner, viele endigen schon weit vor dem Vorderrand, die übrig bleibenden werden höher, blattartig und legen sich nach unten etwas um. Sie sind in regelmässigen, an der Bauchseite etwa 1½ Millimeter breiten, nach den Wirbeln hin langsam enger werdenden Zwischenräumen errichtet. Je zwei, seltener drei dieser Lamellen bilden hinten einen Stachel („spinis e striis alternis tertiisve testae ortis" L.). Auf der anderen Seite dieser Stacheln gehen eine kurze Strecke bis zu einer zweiten stumpfen, ein weissgefärbtes Band bildenden Kante runzelartige Streifen schräg aufwärts, die von jener Kante an viel feiner werden und sich rasch nach oben wenden. Der Raum, welchen diese zweite stumpfe Kante einschliesst, erscheint als die eigentliche Area (Vulva L.); derselbe ist in der Regel durch seine scharfbegrenzte, rosen- oder violett-rothe Färbung ausgezeichnet und wird am oberen Theil durch eine zweite Reihe von 6—9 kurzen Stacheln begrenzt. Der Spalt, in dem das kurze, vortretende Ligament liegt („Rima ... clausa hymene" L.), ist ziemlich breit (Rima lanceolata" L.); rund um letzteres bilden die Schalenränder zunächst eine scharfe Furche und erheben sich dann („Labris prominulis" L.); diese Eigenschaft findet sich bei allen gestachelten Arten wieder. Die Lunula (Anus L.) ist klein, herzeiförmig, eingedrückt, rosenroth gefärbt, von den äusserst feinen Ausläufern der Querfurchen der Länge nach durchzogen. Die Aussenfläche ist weisslich gefärbt und mit mehr oder weniger Rosen-, oder dunklem Fleisch- oder bläulichem Purpurroth gedeckt; namentlich tragen die Lamellen diese Farbe. An der Bauchseite läuft oft ein ziemlich breites weissliches Band her. Die innere Fläche besitzt weissliche Farbe, in der Tiefe liegt öfter ein gelblicher oder röthlicher Anflug und der Schlossrand ist rothviolett angelaufen. Die mässig weit offene Mantelbucht reicht bis zur Mitte und besitzt zungenförmigen Umriss. Der etwas dicke, gepresste Seitenzahn läuft der Lunula parallel, ist stumpf dreieckig und wird nur durch einen schmalen Raum von dem ersten, blattartigen Hauptzahn getrennt.

2. D. lupanaria Lesson. T. XXXIV. f. 2, T. XXXV. f. 1 (exspinata).

T. magna, trigono-ovalis, valde inaequilateralis, subsolida, antice multo prominens, angustato-rotundata, compressiuscula, postice inflata, producta, obtuse truncata; cingulis transversis subelevatis, rotundatis, distantibus, plurimis furcatis vel irregulariter confluentibus, antice numero minuentibus, reliquis laminatis, elevatis, deorsum reflexis sculpta, interdum cingulis medio fere evanidis; spinis primae seriei

plerumque rarioribus, elongatis, hic illic longissimis, tenuibus superne anguste canaliculatis, interdum irregulariter curvatis, interdum biserialiter ordinatis, plerumque candidis ad basin atro-violaceo maculatis, spinis alterae seriei brevioribus, nonnullis aliquando longissimis; albida, plus minus purpureo vel roseo-livido tincta; umbones acuti, tumiduli, oblique antrorsum involuti, ad quadrantem anteriorem siti; margo ventris medio posticeque parum curvatus, antice alte rotundatimque adscendens; lunula cordiformis, impressa, circumscripta, purpurea; declivitas postica aegre striata, striis e cingulis transversis oriundis oblique sursum directis, primo planulatis, tenuibus, tum evanescentibus; area inflata, magna, lanceolata, subconvexa, medio vix profundata, roseo-livido vel purpurascente colorata, costa angusta, vix elevata, albida limitata; pagina interna albida, plus minus violaceo tincta; pallii sinus profundissimus, linguiformis, subangustus, vertice obtusulo; dens lateralis obliquus, erectus, compressus, crassulus, subobtuse trigonus, primariis proximus. Long. 82, alt. 71, crass. 47 mill.

America centralis in Oceano pacifico (Salango, Tumbez, Payta (Peru), San Blas, Mazatlan, Realleios).

Cent. zool. p. 196. t. 64. Broderip Proceed. Z. S. Lond. 1835. p. 46, C. Dione var. γ. Gray Analyst 1838. VIII. 306, in Griffith Anim. Kingd. t. 19. f. 1. Hanley Recent. Sh. p. 101, C. Dione var. Reeve Conch. syst. I. 95. t. 71. f. 1. D'Orbigny Amér. mérid. p. 561. N. 593. Sowerby Thes. p. 632. N. 69. t. 132. f. 111. Deshayes Cat. Br. M. p. 76. N. 68. Carpenter Reigen Cat. p. 67. N. 95, Report. I. p. 305, II. p. 571. N. 20. Chenu Illustr. t. 9. f. 9, Leçons p. 3. t. 10. Mörch Malak. Blätt. 1861. VII. p. 195. N. 299. Reeve Monogr. Dione t. VI. f. 20. Römer Malak. Blätt. X. p. 28. N. 2.

C. semilamellosa Gaudichaud in Delessert Recueil t. 19 f. 2.

D. exspinata Reeve Monogr. Dione t. VI. f. 24 (err. typ. 23).

Der grösste Theil der englischen Autoren schreibt consequent „lupinaria“, Viele wollen den Lesson'schen Namen unterdrücken, und zwar aus sittlichen Gründen; die Species soll künftig „semilamellosa“ heissen. Es kann Einem vor der Namenverwirrung grauen, welche entstehen würde, wenn man diesen tugendhaften Regungen durch die ganze Wissenschaft folgen wollte!

Die Fundorte „China“, Eastern seas“, „Philippinen“ sind gänzlich unverbürgt; sicher ist nur die amerikanische Westküste von Peru bis Californien.

Die Unterschiede unserer pacifischen Species und der westindischen Dione liegen im Folgenden:

1) Die erstgenannte erreicht eine weit bedeutendere Grösse als die andere, ist dicker, mehr in die Länge gestreckt und die Wirbel stehen weiter nach dem Vorderende hin. 2) Einige der concentrischen Lamellen beginnen als dünne, hohe, stark abwärts gekehrte Blätter an der Lunula, erniedrigen sich aber bald zu dicken, fadenartigen Rippen und bleiben entweder so bis zur ersten Stachelreihe oder verflachen sich von der Mitte an ganz (semilamellosa); vom ersten Viertel an legen sich andere Querrippen zwischen jene und viele gabeln sich im weiteren Verlauf. 3) Die Stacheln der ersten Reihe sind viel länger als an der vorigen Species, bei ganz kleinen Stücken zuweilen 19—20 Millimeter lang, d. h. der Länge der Schalen selbst gleich. Diese Stacheln stehen fast immer äusserst unregelmässig; nämlich zunächst in ungleichen Entfernungen von einander, dann besitzen sie sehr verschiedene Länge, indem auf sehr kurze oft sehr lange folgen, endlich sind sie unregelmässig gebogen, bald ein- bald auswärts, bald mehrfach hin und her, sogar knieartig und einander kreuzend; in seltenen Fällen ist die Linie, welche für die Stellung derselben durch die stumpfe Kante am Ende der Querrippen vorgezeichnet ist, so wenig gewahrt, dass zwei Reihen von Stacheln nebeneinander herlaufen. Gewöhnlich sind sie rein weiss gefärbt und tragen an der Basis einen dunkel violetten Fleck. Hinsichtlich der Form dieser Stacheln bemerke ich, dass sie meistens dünner sind als bei D. Dione, wesshalb auch die Rinne an der Oberseite nur sehr fein erscheint. Die zweite Stachelreihe reicht bei jungen Exemplaren bis an das

Ende des Ligaments; gewöhnlich sind 5—6 vorhanden, die aber auch sehr grosse Unregelmässigkeiten darbieten; die untersten erreichen manchmal vollkommen die Länge der grössten äusseren Stacheln. Es kommen auch gänzlich stachellose Exemplare vor. 4) Die hintere Abdachung unserer Species ist stark gewölbt und fast glatt; der Raum zwischen beiden Stachelreihen ist schon nur fein gefurcht, die eigentliche Area besitzt nur noch höchst feine, aufwärts gehende Linien. 5) Die Lunula ist entschiedener herzförmig als bei D. Dione. 6) Die Mantelbucht ist etwas grösser als bei der westindischen Art, indem sie die Mitte überschreitet; ihre Form ist zwar auch die einer Zunge, aber da sie enger ist und am Scheitel etwas schmäler wird, so neigt sie mehr in's Dreieckige.

Was die Farbe angeht, so sind alle Nüancen von rein weiss (selten) durch roth bis tief purpur- und violettroth vertreten; die stumpfen Kanten der beiden Stachelreihen sind meist weisslich, Area und Lunula dunkel violett- oder purpurroth gefärbt. Die weissliche Innenseite ist nicht nur am ganzen Schlossrande, sondern meist auch längs der Mantellinie und an den Muskelflecken roth-violett überlaufen. Der Seitenzahn scheint regelmässig etwas höher und spitzer zu sein, als in der anderen Art.

D. exspinata Reeve ist eine der Varietäten, bei welcher die Stacheln der ersten Reihe zu Knötchen geworden sind. Ein weiterer Unterschied ist nicht zu erkennen (cf. Fig. 1. T. 35).

3. D. multispinosa Sowerby. T. XXXV. f. 2.

T. trigono-ovalis, tenuis, ventricosa, valde inaequilateralis, antice subangustato-rotundata, brevissima, postice elongata, sensim attenuata, ad terminum obtuse subrostrata; transversim laminata, laminis tenuibus, erectis, subdensis, antice subtruncatis, tum depressioribus, ante lunulam evanescentibus; spinae primae seriei numerosae, tenues, superne late canaliculatae, fere horizontales, parum retorquatae, plerumque pallide violaceo fuscae, ad basin atro fuscae, ab umbonibus ad basin regulariter accrescentes, infimae longiusculae, spinae alterae seriei elongatae, oblique sursum directae; albida, pallide purpurascente vel violaceo-rubro tincta; umbones modice prominentes, tumidi, acuti, oblique revoluti, ad $^1/_4$ longitudinis collocati; margo ventris medio posticeque vix curvus, anterius alte subrotundatimque adscendens; lunula cordata, impressa, circumscripta, minutissime longistriata, violaceo rubra; declivitas postica fere laevis, inter spinas distanter plani-chordata; area subangusta, lanceolata, subacute marginata, medio parum excisa, fusco-rubra, tenuissime longitudinaliter striata; latus internum albidum, violaceo-rubro infectum; pallii sinus profundissimus, sublate apertus, linguiformis; dens lateralis obliquus, compressus, subobtuse trigonus, primariis adjunctus. Long. 34, alt. 26, crass. 19 mill.

Mare Peruvianum (Tumbez).

Thes. p. 632. N. 70. t. 132. f. 112. Deshayes Cat. Br. M. p. 76. N. 69. Reeve Monogr. Dione t. VI. f. 22. Carpenter Report II. p. 571. N. 22. Römer Malak. Blätt. X. p. 30. N. 3.
Var. D. longispina Mörch Malak. Blätt. 1861. VII. p. 196. N. 300.

Diese, nicht D. lupanaria, ist das pacifische Analogon der westindischen Dione. Ihre Eigenthümlichkeiten bestehen in Folgendem: 1) Sie ist dicker, dünnschaliger als letztere, die Wirbel sind mehr niedergedrückt und stehen weiter nach vorn gerückt, der Bauchrand ist nach hinten gestreckter, das Hinterende etwas schnabelartig vorgezogen. 2) Die Querlamellen sind durchaus dünn, hautartig, stehen dichter, wenden sich eine Strecke vom Vorderende entfernt nach unten und verlieren sich dann allmählich, so dass sie schon ziemlich weit vor der Lunula aufgehört haben. 3) Die Stacheln der ersten Reihe sind zahlreicher als bei D. Dione; dieselben sind oben weit offen, blass violettbraun gefärbt, an der Basis mit dunklerem Fleck; sie stehen sehr regelmässig, fast horizontal, etwas nach hinten gebogen

und nehmen von oben nach unten gleichförmig an Länge zu, so dass die untersten bis 9 Millimeter lang werden. Die zweite Reihe enthält 6—9 ziemlich lange, ebenfalls concav gebogene, aber mehr nach oben gerichtete Stacheln; an dem kleineren abgebildeten Exemplare reichen sie bis an das Ende der Area, am grossen bis kaum über die Hälfte. 4) Die Area ist schmäler als bei beiden vorangehenden Arten, senkt sich gegen die Mitte ein und ist braunroth gefärbt; sie ist nur von den allerfeinsten, aufwärts gerichteten Linien durchzogen, während der Raum zwischen beiden Stachelreihen als Ausläufer der Querlamellen plattgedrückte, breitere oder schmälere, oft plötzlich endende, oder sich auffallend verdünnende Rippchen enthält. 5) Die Lunula ist vollkommen herzförmig, etwas tiefer eingedrückt als bei D. Dione, violettroth gefärbt, sehr fein längsgestreift. 6) Auf dem inneren weisslichen, violett überlaufenen Raume steht eine die Mitte überragende, weit geöffnete, zungenförmige Mantelbucht, die, weil sie sich von ihrem geräumigen Ursprung aus allmählich verschmälert, mehr eine abgestumpft dreieckige Form annimmt, als in den vorigen Arten. 7) Der plattgedrückte, ziemlich hohe, dreieckige, in schmal abgerundeter Spitze endigende Seitenzahn steht den Hauptzähnen nicht so nahe, wie bei D. Dione.

Mörch's Dione longispina ist doch wohl nur eine ausgezeichnete Varietät unserer Species. Der Autor sagt von ihr: „Differt a praecedente (D. lupanaria): T. laminis concentricis acutissimis, versus aream abrupte declivibus, antice dilatatis, spinis seriei anticae horizontalis longioribus, seriei posticae erectis longis; unicolor sordide carnea. Long. spinae longissimae 23 mill. — Realejo specim. plura." Auffallend ist das plötzliche Herabbiegen der Querlamellen vor der ersten Dornenreihe, wodurch von oben gesehen eine Art von Canal entsteht; weiter die ungewöhnliche Grösse der Stacheln. — Die D. multispinosa ist noch nicht in solchen grossen Mengen in unsere Hände gelangt, wie D. lupanaria, sonst würden wir die geradezu unendliche Menge der Varietäten, welche letztere darbietet, vielleicht auch bei der anderen finden.

4. D. brevispinosa Sowerby. T. XXXV. f. 3.

„C. t. alba, C. Dioni simili, sed costis rotundatis; spinis brevissimis, in serie unica dispositis; antice laminis paucis elevatis; margine dorsali prope umbones subretuso. California, Mus. Cum." (Sow.)

Thes. p. 632. N. 71. t. 132. f. 109. Deshayes Cat. Br. M. p. 76. N. 70, D. brevispinata. Carpenter Reigen Collect. p. 69. N. 97, Report I. p. 305, II. p. 571. N. 21. Reeve Monogr. Dione t. VI. f. 21. Römer Malak. Blätt. X. p. 31. N. 4.

Was wir von dieser Species erfahren, dreht sich, wie es scheint, immer um das einzige Exemplar der Cumingschen Sammlung. Im Catalog Reigen Collect. führt Carpenter die Species fraglich auf und sagt, eine kleine Schale, die er gefunden habe, könne das Junge derselbe sein; dieselbe stammte von Mazatlan. Im zweiten Report über die Mollusken der westamerikanischen Küste meint nun Carpenter, die brevispinosa unterscheide sich kaum von einer jungen D. rosea.

Auch ich glaube, dass wir es nur mit einer seltenen Varietät einer anderen Species zu thun haben. D. rosea anzunehmen, erscheint mir sehr gewagt, da sich diese doch durch ihre Abplattung (Reeve nennt die brevispinosa „ventricosiuscula") und Verlängerung, wie auch durch die dichten, feinen Querreifen wesentlich unterscheidet. Dagegen weisen Gestalt, Anschwellung der Schalen und die ziemlich entfernten abgerundeten, vorn blätterigen Querreifen entschieden auf D. lupanaria hin. Wir kennen deren ausserordentliche Veränderlichkeit, wissen, dass sie sogar ganz stachellos vorkommt; eine Varietät, der die letzte Dornenreihe fehlt, gehört also in das Bereich der Möglichkeiten.

In Ermangelung eines Besseren habe ich eine Copie von Reeve's Figur gegeben.

5. D. **rosea** Broderip. T. XXXV. f. 4.

T. oblique cordato-ovata, solidula, compressa, valde inaequilateralis, antice late rotundata, postice producta sensim attenuata ad terminum obtusula; albida, rubro-fusco tincta, raro roseo-purpurascens, marginibus plerumque albidis; transversim sulcata, chordis intermediis filiformibus, elevatis, subdensis, partim furcatis, antice numero valde decrescentibus, reliquis passim lamellatis, postice ad costam vix elevatam albidam spinulis brevissimis nodulisque raris instructam cessantibus, ulterius parvis, oblique sursum directis; umbones acuti, valde prominuli, subobliquo recurvati, ad quadrantem anteriorem positi; margo dorsi utrinque valde declivis, antice brevissimus subrectus, postice elongatus convexus, profunde descendens, margo ventris anterius curvatissimus, maxime adscendens, posterius parum curvus, vix sursum directus; lunula cordato-ovata, paullulum impressa, linea exarata circumdata, longitudinaliter striata, plerumque rubro-fusca; area maxima, angusta, lanceolata, convexa, circa ligamentum elongatum prominulum excisa; latus internum albidum interdum violaceo pictum; pallii sinus profundissimus, linguiformis, late apertus; dentes cardinis obliqui, valde convergentes, dens lateralis altus, subcompressus, obtuse trigonalis, a primariis subremotus. Long. 54, alt. 44, crass. 23 mill.

America centralis in Oceano pacifico (St. Blas „found abundantly“, Belcher, — Panama, Cuming, — Mazatlan „abundant“, Carpenter.)

Brod. et Sow. Zool. Journ. IV. p. 364. / Beechey's Voy. p. 151. t. 43. f. 7. Hanley Recent Sh. p. 101. t. 9. f. 11. Philippi Abbild. II. p. 181. N. 6. t. 5. f. 6. Sowerby Thes. p. 632. N. 68. t. 132. f. 108. Deshayes Cat. Br. M. p. 77. N. 71. Römer Krit. Unters. p. 19. Carpenter Reigen Collect. p. 66. N. 94, Report I. p. 305. Reeve Monogr. Dione t. VII. f. 29. Römer Malak. Blätt. X. p. 31. N. 5.

C. **lepida** Chenu Conch. Illustr. t. 9. f. 1. 2.

Diese Species bildet in der absteigenden Reihe der Bedornung das letzte Glied. Ihr wesentlicher Character liegt: 1) in der schief herz-eiförmigen Gestalt, welche dadurch erzielt wird, dass die spitzen, sehr in die Höhe gerichteten und schief übergebogenen Wirbel sehr weit nach vorn stehen, dass die Vorderseite hoch und breit abgerundet, die verlängerte Hinterseite durch den tief herabgehenden gewölbten Rückenrand und den mässig gekrümmten fast nicht ansteigenden Bauchrand, stark verschmälert ist und in einen abgerundeten Schnabel ausläuft; 2) in der vergleichsweise sehr geringen Dicke der Schalen; 3) in den feinen, fadenartigen, dicht gestellten Querreifen, die vorn an Zahl sehr abnehmen und von denen dann nur einige sich in feine Blätter verwandeln; hinten endigen sie auf einer stumpfen gewöhnlich weisslich gefärbten Kante, indem nur eine geringe Zahl derselben kleine Knoten oder sehr kurze Spitzen bilden; 4) in der sehr langen und schmalen Area, die zunächst von jenen Kanten aus gewölbt und mit den feineren Fortsetzungen der Querrippen bedeckt ist; von einer folgenden zweiten, sehr gewölbten Kante aus drückt sich die eigentliche Area ziemlich stark ein und bildet eine schmale, lanzettförmige Fläche, in deren Mitte das lange, stark vorspringende Ligament liegt: diese zweite, ganz von der der vorangehenden Arten verschieden geformte Kante trägt keine Knoten oder Spitzen, wie es bei den anderen Arten stattfindet, Carpenter führt jedoch als äusserst seltenen Fall Spuren von einem oder zwei Knötchen an; 5) in der verlängert herzförmigen Lunula, die nur wenig eingedrückt, aber deutlich umschrieben ist; 6) in der grossen, über die Mitte reichenden, breit zungenförmigen Mantelbucht; 7) in den dünneren, mehr convergirenden Schlosszähnen, von denen der hohe, etwas gepresste, stumpf dreieckige Seitenzahn ziemlich weit entfernt ist.

Was die Farbe betrifft, so rechtfertigt die Species ihren Namen nur in Ausnahmsfällen. Regel ist, dass dem Roth oder Rothviolett, mit welchem die weissliche äussere Fläche mehr oder weniger

sich bedeckt, fast stets Braun beigemischt ist. Nicht nur die hintere Kante der Knötchenreihe, sondern auch die Bauchseite und die kleinen Lamellen vor der Lunula pflegen weisslich gefärbt zu sein. Lunula und Area sind gewöhnlich dunkel Braunroth überlaufen, jene zuweilen so gefleckt, auch von einem dunkleren Raum umgeben.

b. Declivitas postica spinulis nodulisve destituta.

6. D. circinata Born. T. XXXVI. f. 1.

T. trigono-cordata, subovalis, alta, tumida, solidula, inaequilateralis, antice late rotundata postice plus minus subrostrata, interdum extremitatibus fere aequaliter rotundatis; albida aut rosea aut purpurea, unicolor aut purpureo albove radiata, area lunulaque plerumque nigrescenti-purpureis; concentrice laminata, laminis erectis, acutimarginatis, subdensis, ad latera, praecipue antice, paucioribus, reliquis elevatioribus; umbones acuti, valde prominentes, subobliquc recurvati, ad $^1/_3$ longitudinis positi; margo dorsi utrinque valde propensus, anticus brevissimus, subrectus, posticus parum convexus, margo ventris curvatissimus, antice maxime, postice minus adscendens; lunula parva, cordata, vix impressa, obsure circumscripta; area anguste lanceolata, subexcisa, obtuse marginata, ligamentum subelongatum, parum prominulum continens; pars interna albida, ad lineam cardinis violaceo-fusca; pallii sinus profundissimus, latissime apertus, linguiformis, apice multo angustiore; dens lateralis subcompressus, subacute trigonus, obliquus, primariis adjunctus. Long. 29, alt. 26, crass. 17 mill.

Mare Antillarum et Brasiliense.

Index p. 47, Mus. p. 61. t. 4. f. 8. Lister Hist. t. 300. f. 139. Klein Ostrac. p. 156. §. 392. N. 4. Chemnitz Conch. Cab. VI. p. 312. t. 30. f. 311. Schröter Einleit. III. p. 155. N. 4. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3270. N. 10, V. Guineensis — et p. 3288. N. 92, V. rubra? Karsten Mus. Lesk. p. 162. N. 232. Bolten Mus. p. 182. N. 23. Encycl. méth. I. t. 265. f. 1. a. b. Dillwyn Cat. I. 160. N. 24 (synon. plur. excl.). Bosc Hist nat. p. 46. Lamark Hist. nat. Cyth. Guineensis N. 38. Blainville Dict. Sc. nat. LVII. p. 268, V. guineensis. Wood Index test. p. 34. N. 24. t. 7. f. 24. Gray Analyst 1838. VIII. 305. Hanley Recent Sh. p. 100. t. 15. f. 23. Ramon de la Sagra Moll. p. 39. N. 474. Chenu Illustr. t. 14. f. 5—8. Sowerby Thes. p. 631. N. 65. t. 132 f. 105—6. Deshayes Cat. Br. M. p. 77. N. 72. Römer Krit Unters. p. 32. N. 40. Reeve Monogr. Dione t. VII. f. 25. Römer Malak. Blätt. X. p. 32. N. 6.

Turton gedenkt dieser Species (Conch. dith. p. 161. N. 2) als im Firth of Forth gefunden und auch Forbes und Hanley erwähnen sie (Brit. Moll. I. p. 399). Spielt der Irrthum oder der Golfstrom wieder seine Rolle? Die schon von Gmelin hierher gezogene V. cinerea circinata Chemn. t. 34. f. 312, von Guinea, auch bei Deshayes fraglich angeführt, muss ganz ausgeschieden werden, da Chemnitz selbst zu wesentliche Verschiedenheiten angibt.

Die englischen Autoren vereinigen mit unserer ostamerikanischen Species die westamerikanische C. alternata Broderip. Reeve bildet t. VII. f. 28 zwei Exemplare ab, die er als die Typen der Broderip'schen Species bezeichnet und auch Carpenter stimmt in Report II. p. 571. 28 a. b. damit überein. Ich kann mich trotzdem nicht überzeugen! Abgesehen davon, dass ich mich so lange als möglich sträuben werde, die Uebereinstimmung zweier Species von Ost- und Westamerika zuzugeben, finde ich an den Beispielen, welche ich gesehen habe, Eigenschaften genug, um die Trennung beizuhalten. Näheres darüber bei der folgenden Nr.

Unsere Species zeichnet sich durch ihre kurze und hohe, abgerundet dreieckig-herzförmige Gestalt und die bedeutende Anschwellung der Schalen bei mässiger Stärke derselben aus; die Hinterseite ist zuweilen etwas schnabelartig vorgezogen, nicht selten treffen wir auch beide Enden ziemlich

gleichmässig, das vordere etwas breiter, abgerundet. Von den hoch aufstrebenden, spitzen, schief eingerollten Wirbeln aus, die im ersten Längendrittel stehen, fallen beide Seiten des Rückenrandes stark ab, die Vorderseite ist sehr hurz, fast gerade, die Hinterseite viel länger, etwas gewölbt; der Bauchrand ist sehr gekrümmt, wendet sich vorn weit und wohlgerundet, hinten etwas weniger, aber auch gerundet nach oben. Die Oberfläche ist einfach weisslich oder rosenroth oder purpurroth gefärbt; nicht selten stellen sich diese Farben nebeneinander, zuweilen aber findet man weisse rothgestrahlte oder rothe weissgestrahlte Stücke. Die Gegend der Lunula und Area sind in der Regel mit scharfbegrenztem Dunkel-Purpurroth gezeichnet. Scharfe, auf breiter Basis mit hautartigen Kanten besetzte, ziemlich eng gestellte, oft wechselnd höhere und niedrigere Querlamellen laufen an den Seiten in feine Linien aus, nachdem sie an Zahl abgenommen haben und die übriggebliebenen vorher dünner und höher geworden sind. Die kleine, herzförmige Lunula ist nur wenig vertieft, undeutlich umschrieben, die Area besitzt schmale Lanzettform, ist etwas eingeschnitten, stumpf gerandet und enthält ein mässig langes, etwas heraustretendes Ligament. Die weissliche innere Fläche ist am Rückenrand violettbraun gefärbt und bietet eine über die Mitte hinausgehende, sehr weit offene, dann aber rasch verschmälerte, zungenförmige Mantelbucht dar. Der kräftige Seitenzahn ist etwas zusammengedrückt, stumpflich zugespitzt und steht nicht weit von den Hauptzähnen.

7. D. alternata Broderip. T. XXXVI. f. 2.

T. cordato-ovalis, subtrigona, tumida, solidula, inaequilateralis, antice rotundata, postice sensim attenuata ad terminum obtuse truncata; plerumque purpurea, interdum albido radiata, rarius albida spadiceo radiata, area lunulaque nonnumquam violascenti-purpureis; transversim laminata, laminis erectis, acutis, subdensis, interdum alternatim majoribus, colore saturatiore, extremitates versus paucioribus, elevatioribus; umbones acuti, valde prominentes, subobliquе recurvati, plerumque violaceo-vel fusco-purpurei, ad $^{1}/_{3}$ longitudinis positi; margines, area, lunulaque ut in D. circinata, sed margo ventralis posterior minus curvatus, vix adscendens; pars interna albida, in fundo violaceo-fusca; pallii sinus profundissimus, latissime apertus, linguiformis, apice extense rotundato; cardo ut in D. circinata. Long. 33, alt. 27, crass. 17,5 mill.

America centralis in Oceano pacifico (Mazatlan, Monte Christi, Reallejos).

Proceed. Z. S. Lond. 1835. p. 45. D'Orbigny Amér. mérid. p. 564. N. 605. Hanley Recent Sh. p. 128. Sowerby Thes. t. 132. f. 104. Mörch Malak. Blätt. 1861. VII. p. 195. N. 298. Reeve Monogr. Dione t. VII. f. 28 a. b. Römer Malak. Blätt. X. p. 33. N. 7.

Der Unterschied in der Form zwischen dieser und der vorigen Species tritt schon in kleinen Exemplaren deutlich hervor. Ich habe desshalb zwei etwa gleichalterige Jugendzustände beider abgebildet. Was nun die specifischen Eigenschaften überhaupt angeht, so stimmen meine Erfahrungen vollkommen mit denen überein, die Mörch am angeführten Orte niedergelegt hat. Ich finde nämlich: 1) Die alternata ist stets mehr verlängert, als die circinata, ihr Bauchrand ist hinten weniger gewölbt und es entsteht deshalb am Hinterende statt einer kurzen Abrundung eine stumpfe, schiefe Abstutzung. 2) Die Wirbel der alternata habe ich fast stets dunkel-violett — oder braunroth gefärbt gefunden, die der circinata nie. 3) Unter einer grösseren Auswahl von Exemplaren der alternata habe ich nur purpur- oder braunrothe, einfarbige bemerkt, weissliche gestrahlte, die Sowerby erwähnt und Reeve abbildet, habe ich nie gesehen; diese scheinen also zu den seltenen Ausnahmen zu gehören. 4) Die Querlamellen der alternata sind etwas höher und dünner, als die der circinata, meist dunkler gefärbt als die übrigen

Schalentheile. 5) Die Innenfläche der alternata besitzt weissliche Farbe, wie die der andern Species, ist aber in der Tiefe regelmässig violettbraun, während die letztere nur an der Schlosslinie so gefärbt ist. 6) Die Mantelbucht der alternata ist um ein Geringes tiefer, als die der circinata, am Scheitel aber auch merklich breiter.

Die Eigenschaft der abwechselnden Höhe der Querlamellen, auf welche Sowerby den Namen gegründet hat, ist nicht constant und findet sich auch bei der circinata. Das abgebildete grösste Stück unserer Species besitzt diese Eigenschaft.

8. D. concinna Sowerby. T. XXXVII. f. 1.

T. ovato-oblonga, subcordata, solidula, interdum tumidula, interdum planiuscula, inaequilateralis, latere antico brevi anguste rotundato, postico plus minus elongato subrostratoque, interdum parum flexuoso, sublobato, ad terminum subacuminato; albida, unicolor aut roseo-violaceo luteove radiata, interdum umbones versus spadiceo vel luteo-alba, interdum toto castanea fasciis transversis pallidioribus; transversim sulcata, chordis intermediis crassis rotundatis aut subacutis, nunc distantibus nunc densioribus, modo regularibus modo undulatis passim bifurcatis, extremitates versus confluentibus multo tenuioribus; umbones acuti, plus minus prominentes, suboblique recurvati, ad $^1/_4 - ^1/_3$ longitudinis collocati; margo dorsi anticus declivis, brevis, rectus, posticus declivis, subconvexus, elongatus, profunde descendens, margo ventris medio anticeque valde, postice vix curvatus, hic interdum flexuosus, antice altissime postice parum sursum directus; lunula cordiformis, plana, paullulum impressa, longitudinaliter striata, conspicue circumscripta; area longa, lanceolata, subplanata, rarius violacea, marginibus rotundatis limitata, rugis tenuioribus, oblique sursum flexis obtecta; ligamentum breviculum, tenue, parum prominens; pagina interna alba; pallii sinus maximus, linguiformis, paullo adscendens, postice altus; dentes cardinis validi, dens lateralis compressus, subobtuse trigonus, a primariis remotus. Long. 39, alt. 31, crass. 21 mill.

Panama (concinna). Payta, Xipixapi, Panama (affinis et tortuosa).

Proceed. Z. S. L. 1835. p. 23. Sowerby Thes. p. 630. N. 64. t. 132. f. 99. 100. Deshayes Cat. Br. M. p. 74. N. 61. Carpenter Reigen Collect. p. 69. N. 99, Report I. p. 305. Reeve Monogr. Dione t. VIII. f. 31 a. b. Römer Malak. Blätt. X. p. 34. N 8. (Tab. nostr. 1 c.).

Cyth. affinis Broderip Proceed. Zool. Soc. Lond. 1835. p. 45. D'Orbigny Amér. mérid. p. 565. N. 608, V. Paytensis. Hanley Recent Sh. Suppl. p. 355. t. 15. f. 27. Catlow Conch. Nom. p. 36. N. 2. Sowerby Thes. p. 630. N. 62. t. 132. f. 101. Deshayes Cat. Br. M. p. 73. N. 60. Reeve Monogr. Dione t. VIII. f. 30. Römer Malak. Blätt. X. p. 34. N. 9. (Tab. nostr. f. 1 a. b.).

Cyth. tortuosa Brod. Proceed. Z. S. L. 1835. p. 45. Gray Analyst 1838. VIII. 305. D'Orbigny Amér. mérid. p. 562. N. 597. Hanley Recent Sh. p. 104. t. 15. f. 22. Catlow Conch. Nom. p. 40. N. 107. Sowerby Thes. p. 630. N. 63. t. 132. f. 102—3. Deshayes Cat. Br. M. p. 74. N. 62. Mörch Malak. Bl. 1861. VII. p. 195. N. 297. Reeve Monogr. Dione t. XII. f. 61. (Tab. nostr. f. 1 d.).

? Cyth. suppositrix Menke Zeitschr. f. Malak. 1849. VI. p. 145. N. 1. Deshayes Cat. Br. M. p. 74. N. 1.

Wir finden unter den höheren und niederen Thieren Arten, die, mögen sie auch an den verschiedensten Orten leben, gegen äussere Einflüsse ungemein spröde sind, welche deshalb ihre Merkmale behaupten und oft selbst in den scheinbar unwesentlichen beharrlich bleiben. Andere Species sind aus bildsamerem Stoff gemacht; unbedeutende äussere Einflüsse verändern an ihnen diese oder jene Eigenschaft und so kommen zuletzt manchmal Formen zum Vorschein, die man ohne die Zwischenstufen für neue Species halten könnte. Die vorliegende Species gehört zu der letzten Sorte. Dass D. affinis und D. tortuosa derselben Species zuzuschreiben sind, war nicht so schwer zu erkennen, da sich, auch

wenn man nur wenige Exemplare vergleichen konnte, die Uebergänge zu den äussersten Formen mehr oder weniger bemerklich machten. Schwieriger war D. concinna zu beurtheilen, über welche ich jedoch nun auch nicht mehr im Zweifel bin.

Die Grundgestalt unserer Species besitzt herz-eiförmigen Umriss, der Art, dass die kurze Vorderseite schmal abgerundet, die verlängerte Hinterseite langsam verjüngt ist und in einen abgerundeten Schnabel ausläuft; der vordere Bauchrand ist sehr gewölbt und senkt sich merklich, nach hinten steigt derselbe etwas in die Höhe und wird mehr gerade. Diese Hinterseite nun ist es, welche durch ihre Veränderlichkeit eine grosse Zahl verschiedener Formen erzeugt: bald ist der Schnabel kurz, bald lang, einmal mehr spitz, das anderemal mehr stumpf, endlich bringt die hintere Streckung des Bauchrandes dadurch, dass sie entweder regelmässig verläuft, oder sich mehr oder weniger concav einbiegt, eine schwächere oder stärkere, zuweilen sehr auffallende Abschnürung des Hinterendes hervor. Die verschiedene Stellung der spitzen, schief eingerollten, bald mehr bald weniger vorspringenden Wirbel von 1 Viertel bis 1 Drittel der Länge erklärt sich aus dem Vorhergehenden, ebenso dass der hintere, tief herabsteigende Rückenrand bei den verkürzten Gestalten etwas mehr convex ist, als bei den verlängerten, endlich auch, dass der vordere Rückenrand, dessen Verhältnisse fast gar keinen Veränderungen unterliegen, stets sehr kurz und gerade herabsteigt. Da der vordere Bauchrand bald etwas breit gerundet, bald schräg und heraustretend nach oben geht, so erscheint das Vorderende weniger oder mehr verschmälert. Starke Abweichungen bietet auch die Dicke der Muschel dar; manche Gehäuse sind sehr angeschwollen, andere flacher. Ich führe einige Beispiele an, bei denen die Länge = 100 gesetzt ist:

L. H. D. = 100 : 80 : 54
= 100 : 75 : 50.
= 100 : 82 : 51.
= 100 : 62 : 46.

Eine grosse Verschiedenheit des äusseren Aussehens wird durch die Sculptur hervorgebracht. Regelmässig erscheint dieselbe da, wo mässig dichte, fadenartige, etwas scharfe (concinna) oder abgerundete (affinis) Querreifen, die ungebogen und in gleichen, nach den Wirbeln enger werdenden Zwischenräumen verlaufen und sich nur selten gabeln, die Oberfläche bedecken; nach den Seiten hin werden dieselben gleichmässig dünner und laufen zum Theil zusammen. Nun fangen aber diese Querreifen an dicker zu werden, grössere Zwischenräume zu lassen, sich wellenförmig zu biegen, unregelmässig zusammenzulaufen und sich zu gabeln, so dass sie nicht selten sich wie grobe Runzeln ausnehmen (tortuosa). Es verdient hervorgehoben zu werden, dass diese zuletzt beschriebene Art der Sculptur stets mit der Abschnürung des Schnabels am Hinterende zusammen vorkommt, wie die Form tortuosa beweist. Auch die Farbe liefert mannigfache Verschiedenheiten. Häufig kommt ein einfaches, mehr oder weniger gelbliches Weiss vor und die tortuosa ist merkwürdiger Weise nie anders gefärbt; die Wirbelgegend pflegt hierbei oft röthlich oder braungelb angelaufen zu sein. Bei der affinis bemerken wir purpurviolette oder braungelbe Strahlen, oft nur in der Wirbelgegend. Die concinna ist weisslich, rosenroth oder blassviolett gestrahlt, kommt aber auch dunkel kastanienbraun, heller quergebändert vor; die erstgenannte Färbung steht in der Regel mit einer violett überlaufenen Area in Verbindung. Die herzförmige Lunula ist nur schwach eingedrückt, eben, deutlich umschrieben, von den sehr feinen aufwärts gerichteten Ausläufern der Querrippen durchzogen. Die sehr lange, lanzettförmige Area liegt fast flach, läuft der Länge nach schwach gewölbt und wird von den abgerundeten Rändern der Seitenflächen, die hier rasch umbiegen, begrenzt; die Fortsetzungen der Querrippen laufen schief über sie hinauf, sind

Anfangs noch mehr oder weniger grob, verfeinern sich aber bis zum dünnen, mässig langen, nicht stark vortretenden Ligament sehr. Die innere Höhlung ist rein weiss gefärbt. Auszeichnend ist die ausserordentlich grosse, weit über die Mitte gehende, zungenförmige Mantelbucht, die weit geöffnet ist und sich so langsam verschmälert, dass der Scheitel immer noch als breite Abrundung erscheint; sie steigt etwas aufwärts. Die Schlosszähne sind dicker als gewöhnlich, der gepresste, abgerundet zugespitzte, ziemlich hohe Seitenzahn erhebt sich in etwas grösserer Entfernung von jenen, als bei den vorangehenden Arten.

Cyth. suppositrix habe ich in der Menke'schen Sammlung nicht vorgefunden. Die ungenügende Beschreibung erschwert ein bestimmtes Urtheil. Ich glaube, dass es eine weisse affinis gewesen ist.

9. D. sphaericula Deshayes.

„Dione testa orbiculari, subaequilaterali, turgida, subsphaeroidali, candidissima, transversim sulcata; sulcis antice posticeque evanidis, in medio convexiusculis latioribus; umbonibus magnis, elevatis, recurvis, cordatis; lunula brevi, impressa, cordiformi, in medio purpureo maculata; valvis incrassatis, intus albis, ad marginem posticum purpureo maculatis; sinu pallii brevi, triangulari, aequilaterali. Hab —? Coll. Cuming.“ (Deshayes).

Deshayes in Proc. Zool. Soc. Lond. 1853. p. 8. N. 32, Cat. Brit. Mus. p. 80. N. 85. Sowerby Thesaur. p. 787. N. 111. t. 186. f. 231. Römer Malak. Blätt. X. p. 36. N. 11.

Deshayes versetzt diese Species, welche er selbst „orbicularis, subsphaeroidalis“ nennt, unter die Abtheilung „Testa ovato-transversa, angusta“, neben Cyth. gigantea und floridella! Ich kenne dieselbe nur aus der obigen Beschreibung und der Abbildung bei Sowerby.

Sie erscheint bis auf die angeschwollenen, hoch vorspringenden, nicht weit vor der Mitte stehenden Wirbel fast kreisförmig und ist so dick, dass sie einer von den Seiten etwas zusammengepressten Kugel nicht unähnlich sieht. Vorn verschmälert sich die Muschel etwas, hinten ist sie hoch und abgerundet. Die Querfurchen sind in der Mitte der Schalen ziemlich tief und die Zwischenräume bilden flach abgerundete Rippen; beide verschwinden an den Seiten. Die Aussenfläche ist schneeweiss, innen sieht man am Hinterende purpurrothe Flecken auf weissem Grunde. Die Lunula ist kurz, herzförmig, eingedrückt, in der Mitte purpurroth gefleckt. Die Mantelbucht erreicht die Schalenmitte nicht und ist dreieckig, von geraden Linien eingeschlossen.

Von der Grösse erfahren wir, wie gewöhnlich, bei Deshayes nichts Sowerby's in $^1/_3$ der natürlichen Grösse gezeichnete Figur ist 25 mill. lang, 24 mill. hoch und ich will noch bemerken, dass auf diese der von Deshayes gebrauchte Ausdruck „subaequilateralis“ durchaus nicht passt, indem die Wirbel ein Drittel vom Vorderrand entfernt stehen.

10. D. Philippinarum Hanley. T. XXXVII. f. 2.

T. cordato-ovalis, subtrigona, solidula, ventricosa, inaequilateralis, antice brevis rotundata, postice subelongata, ad terminum obtusissime truncata; pallide livida aut albida, aut purpurea fusca, maculis radiis lineisque angulatis, saturate livido-purpureis, rarius luteis, concinne picta; transversim regulariter sulcata, costis intermediis rotundatis, interstitiis aequantibus, extremitates versus tenuioribus et numero decrescentibus sculpta; umbones acuti, parum prominentes, oblique revoluti, ad trientem anteriorem erecti; margo ventris regulariter curvus, anterius valde et rotundatim, posterius minus adscendens, margo dorsi antice declivis, brevis, rectus, postice minus declivis, vix convexus; lunula brevis, cordiformis,

vix impressa, linea tenui circumscripta, albida, aut violaceo purpurascens, interdum fascia livido-purpurea circumcincta; area fere nulla; ligamentum tenue, breve, in rimam angustam plerumque livido purpuream fere toto immersum; pagina interna albida, macula livida sub umbonibus notata; pallii sinus brevissimus, latissimus, apice obtuso angusto; dens lateralis erectus, parum compressus, subacute trigonus, primariis propinquus. Long. 21, alt. 18, crass. 12,5 mill.

Insulae Philippinae et Marquesas.

Proceed. Z. S. Lond. 1844. p. 110 Recent. Sh. p. 356. t. 15. f. 36. Sowerby Thes. p. 626. N. 52. t. 136. f. 176. et. t 163. f. 206—7. Deshayes Cat. Br. M. p. 39. N. 14. Reeve Monogr. Cytherea t. X. f. 47. Römer Malak. Blätt. X. p. 36. N. 12.

Cyth. Mendanae Philippi Zeitschr. f. Malak. 1851. p. 72 N. 96.

Diese schöne Species, welche eine bedeutende Grösse nie erreicht, steht offenbar an der Grenze dieser Section und neigt zu mehreren Sectionen hin. Das Schloss und die Lunula verweisen sie hierher; die äusserst kleine, nur aus einem weit geöffneten Bogen von geringer Tiefe bestehende Mantelbucht beweist die Hinneigung zur Section Meretrix oder Lioconcha; die Sculptur deutet durch regelmässige, abgerundete, erhabene Quergürtel, die ihren vertieften Zwischenräumen etwa gleich sind, eine grosse Hinneigung zu C. erycina, costata etc., also zur Gruppe Callista, an, wohin auch die lineare, durch regelmässige Abwölbung der Hinterränder auf das kleinste Maas zurückgeführte Area verweist. Deshayes bringt diese Species zu Meretrix, wozu ich mich deshalb nicht entschliessen konnte, weil die Nymphen keine Spur von Kerben erkennen lassen.

Die Gestalt ist herzförmig oval, etwas, namentlich in der Jugend, dreieckig; die Vorderseite ist kurz, regelmässig abgerundet, die Hinterseite verlängert, etwas verschmälert, am Ende sehr stumpf abgeschnitten. Die Schalen sind ziemlich fest, stark angeschwollen und besitzen spitze, nicht sehr vorspringende, nach vorn übergebogene Wirbel, die um ein Drittel der Länge vom Vorderende entfernt stehen. Der stark und regelmässig gekrümmte Bauchrand steigt vorn sehr hoch, hinten weniger aufwärts und die Rückenränder neigen sich gegen die Wirbel etwa gleich stark, der vordere, sehr kurze, gerade, etwas mehr als der hintere, verlängerte, sehr sanft gewölbte. Die Querreifen laufen nach den Enden hin zusammen und werden hier feiner. Die Färbung ist sehr angenehm: der Grund ist röthlich-violett, oder weisslich, oder purpurbraun gedeckt; die dunkleren Töne kommen nicht selten einfach vor, häufig der Art, dass die Gegend der Ränder noch gesättigter ist. Auf den hellen Grundfarben zeigen sich meist noch violettpurpurne oder violettbraune, seltener hochgelbe, Flecke, Strahlen, Zickzacklinien. Die kurze, herzförmige Lunula ist sehr wenig eingedrückt, fein umschrieben, entweder weisslich oder violett-purpurn gefärbt, manchmal von einem dunklen Band der letzten Art, das sich unten etwas ausbreitet, umgeben. Das feine, kurze Ligament liegt in einer engen Ritze tief verborgen. Auf der weisslichen inneren Fläche erblickt man in der Tiefe fast stets einen roth-violetten Fleck. Der Zahn unter der Lunula ist ziemlich hoch, etwas gepresst, dreieckig mit fast spitzem Scheitel und erhebt sich nahe neben dem ersten Hauptzahn.

Subsectio: Amiantis Conrad.

Carpenter Report W. Coast N. America II. p. 526. N. 36.

Lamina cardinis rugulosa, dens posticus in valva sinistra cum nympha coalitus, pallii sinus trigonus, ligamentum magnum, valde prominens, nymphis rugosis crassis, elongatis sustentum.

Zur Characteristik dieses auf eine einzige Species gegründeten „Subgenus“ wird angeführt, dasselbe unterscheide sich von „Callista“, wie Mercenaria von Venus; Carpenter fügt hinzu, die Schloss-

platte sei rauh wie bei Mercenaria, die Mantelbucht wie bei Dosinia beschaffen. Obgleich die Unterschiede gering sind, so habe ich doch dieselben oben vollständig angegeben. Die Mantelbucht unterscheidet sich denn doch wesentlich von der bei Dosinia, die etwas (oft kaum merklich) rauhe Schlossplatte gewährt keinen durchgreifenden Anhaltepunkt. Dagegen erscheinen mir die vollständige Verwachsung des dritten Zahnes der linken Schale mit der Nymphe, die auffallende Stärke und Rauhheit beider Nymphen, wie das gewaltige, stark heraustretende Ligament von einiger Wichtigkeit.

11. D. callosa Conrad. T. XXXVIII. f. 1.

T. orbiculari-cordata, in junioribus cordato-ovalis, ponderosa, tumida, valde inaequilateralis, ad latera fere aequaliter expansa, antice prominens rotundata, postice obtuse truncata; candida, epidermide tenui cornea nitente induta; transversim irregulariter sulcata, sulcis hic latis hic angustis, costis intermediis crassis, latis angustisve, elevatis, rotundato-planulatis, interdum bifurcatis, interdum confluentibus, plerumque non parallelis, antice multo tenuioribus, densioribus, postice ad costam obtusissimam ab umbonibus ad basin pertinentem subito planatis, subtilibus, numero decrescentibus; umbones tumidi, apicibus acutis valde antrorsum involuti, ad quadrantem anteriorem collocati; margo dorsi anticus brevis, declivis, vix concavus, inferius valde prominens, posticus parum declivis, convexus, margo ventris regulariter curvus, anterius altissime, posterius minus adscendens; lunula magna, cordiformis, subconcava, vix impressa, longitudinaliter tenuistriata, argute circumscripta; area angustissime lanceolata, elongata, subexcisa; ligamentum latum longumque, valde prominens; pagina interna alba; pallii sinus subprofundus, trigonus, latissime apertus, apice subacuto, linea superiore fere recta vix descendente, inferiore subconcava valde sursum directa, inclusus; dentes cardinis crassi, primus et secundus in valva sinistra complicati, tertius in valva dextra erectus elongatus longitudinaliter subfissus, dens lateralis crassus, parum compressus, obtuse trigonus, a primariis subremotus. Long. 112, alt. 103, crass. 64,5 mill. Dimens. exempl. jun.: 82, 67, 41.

America centralis in Oceano pacifico (Sta Barbara, California inferior, San Diego).

Journ. Acad. N. S. Philad. VII. 1837. p. 252. N. 36. Carpenter Proceed. Z. S. Lond. 1856. p. 216. N. 35, Report I. p. 305, II. p. 571. N. 87 et p. 640. N. 74.

Cyth. nobilis Reeve Proceed. Z. S. Lond. 1849. p. 126. Sowerby Thes. p. 622. N. 35. t. 130. f. 68. Deshayes Cat. Br. M. p. 78. N. 74. Reeve Monogr. Dione t. IV. f. 15. Römer Malak. Blätt. X. p. 35. N. 10.

So wären denn endlich die Räthsel auch dieser Sphinx gelöst! Dass sie sich als C. nobilis entpuppen würde, hat gewiss Niemand geahnt, auch Carpenter nicht, als er seinen ersten Report schrieb, und ich am wenigsten, als ich, Monogr. der Gattung Dosinia p. 84. N. 1, meine gänzliche Unwissenheit eingestand. Zwischen der Abfassung des ersten und zweiten Reports war Carpenter in den Vereinigten Staaten und konnte dort Originale einsehen. Reeve hat vor der Herausgabe seiner Monographie von Dione vollständige Kenntniss von dem Schicksal seiner C. nobilis erhalten, er hat aber verschmäht, auf seine Autorschaft zu verzichten und nicht einmal die Berichtigung erwähnt.

Conrad beschrieb seine Species als Dosinia. Sowerby führte nun im Thesaurus eine Venus callosa ein, die er für die Conrad'sche Species hielt und welche gleich V. Nuttallii auctor. ist. So liefen zwei Species in der Welt umher, die denselben Ursprung hatten: eine unbekannte und eine falsch bekannte. Man sieht, welche Folgen eine schlechte Beschreibung — und zu dieser Sorte gehören die von Conrad in erster Reihe — haben kann!

Unsere Species besitzt allerdings den Habitus der Dosinien. Die schweren Schalen erlangen

eine ansehnliche Grösse, namentlich auch Dicke. Sie sind an beiden Enden etwa gleich hoch, vorn etwas verschmälert, aber regelmässig abgerundet, hinten stumpf abgeschnitten. Die ausserordentlich starke Wölbung des Bauchrandes tritt erst in der letzten Wachsthumszeit ein, wesshalb grosse Stücke sich mehr der Kreisform nähern, während jüngere gestreckt erscheinen. Der vordere Rückenrand senkt sich mässig stark, ist kurz, schwach concav und bildet unten, indem sich der Bauchrand zu ihm hin hoch hinaufkrümmt, einen bemerklichen Vorsprung. Der hintere, verlängerte Rückenrand neigt sich viel weniger und ist convex. Die dicken, aufstrebenden Wirbel biegen sich sehr stark nach vorn über, indem sie sich langsam zuspitzen, und stehen im ersten Längenviertel. Auch die durchaus gleichförmig weisse Färbung erinnert an Dosinia, ebenso die Sculptur, welche in ziemlich tiefen Querfurchen von ungleicher Breite und in dazwischen liegenden, flach erhabenen Rippen besteht; diese laufen nur theilweise parallel, meist krümmen sie sich unregelmässig von und gegeneinander, laufen zusammen oder gabeln sich. Vorn verdünnen und verdichten sich diese Querrippen beträchtlich, hinten setzt ihnen eine von den Wirbeln beiderseits herabgehende, flache Leiste insofern ein Ziel, als viele daselbst verschwinden, oder plötzlich flacher oder dünner werden; der Rest, unter welchem sich immer noch eine Zahl ziemlich erhabener befindet, wendet sich von da schräg nach oben und erreicht die Area nur in Form feiner Linien. Die Lunula weicht von der der Gattung Dosinia wesentlich ab, indem sie viel grösser und nur gering eingedrückt ist; sie ist der Länge nach etwas concav und wird von einer herzförmigen, einen schwach vertieften Absatz gegen die Ränder bildenden Linie begrenzt; die Ausläufer der Querfurchen gehen als dichte, feine Linien über sie hinauf. Die Area ist der aus der Abtheilung, wohin z. B. Dosinia Japonica gehört, sehr ähnlich gebildet; sie ist schmal lanzettförmig, schwach eingeschnitten, sehr verlängert und trägt ein gewaltig langes und breites, ungemein vorspringendes Ligament, das also von dem aller Dosinien gänzlich verschieden gebildet ist. Die Mantelbucht weicht dadurch von der der letztgenannten Gattung ab, dass sie auffallend weit geöffnet ist, dass ihre obere, sehr wenig concave Linie etwas herabsteigt und dass durch die aufsteigende concave, untere Linie keine so entschieden dreieckige Form, wie bei Dosinia, sondern, da auch der enge Scheitel schmal abgerundet ist, ein zur Zungenform hinneigender Umriss hervorgebracht wird; diese Bucht endigt kurz vor der Schalenmitte. Das Schloss ist mit ungemein kräftigen Zähnen besetzt, die ganz anders geformt und gestellt sind, wie bei Dosinia: diese besitzen einen warzenförmigen, kleinen Seitenzahn ganz dicht neben dem ersten Hauptzahn; unsere Species hat denselben ganz so gestaltet, wie die vorliegende Section es verlangt, nämlich gross, etwas gepresst, stumpf dreieckig, quer gestellt, mässig weit vom ersten Hauptzahn entfernt. Der dritte Zahn der linken Schale ist bei Dosinia durch einen deutlichen Einschnitt von der Nymphe getrennt, hier verschmilzt er vollständig mit letzterer und beide bilden einen dicken und langen, nach den Wirbeln hin sich zuspitzenden Wulst. In der rechten Schale der Dosinien ist der zweite Hauptzahn oberflächlich gespalten und läuft schräg nach hinten, während derselbe hier kurz und dick, wie auch ungespalten ist und sich nur ganz wenig nach hinten neigt. Endlich ist der dritte Zahn der rechten Schale bei Dosinia nur eine feine Leiste, die dem zweiten Zahn fast parallel läuft; in der vorliegenden Species dagegen wendet sich dieser Zahn schräg nach hinten, ist lang und hoch, an der oberen Hälfte etwas zweitheilig und wird vom zweiten Zahn durch eine geräumige, dreieckige Grube getrennt. Man erkennt also, dass das Schloss der Section Dione entspricht, und dass die Abweichungen nur unbedeutend sind.

B. Testa ad latera sulcata, medio laevigata.

12. D. purpurata Lamarck. T. XXXIX. f. 1.

T. suborbicularis vel cordato-rotundata, antice latior rotundata, postice angustior plus minus producta ad extremitatem obtuse truncata, solida, in junioribus compressiuscula aetate tumida, inaequilateralis, epidermide tenui, cornea vestita; purpurea, fasciis transversis pallidioribus; antice transversim sulcata, medio posticeque laevigata, sulcis distantibus, irregularibus, plerumque subito cessantibus, interdum — in pullis omnibus — percurrentibus; umbones acuti, prominentes, regulariter concentrice sulcati, suboblique recurvati, ad trientem anteriorem siti; margo dorsi utrinque declivis, anticus brevissimus, concavus, posticus convexus, margo ventris fere semicircularis, antice posticeque altissime sursum directus; lunula excavata, angusta, lanceolato-cordiformis, medio alba, linea exarata marginibusque elevatis perspicue separata; area elongata, angusta, lanceolata, parum excisa, ligamentum subelongatum, prominulum continens; latus internum candidum; pallii sinus profundissimus, trigonus, late apertus, apice acuto, linea superiore horizontali, subrecta, inferiore subconcava, adscendente inclusus; dens lateralis elongatus. obtusissime trigonus, compressus, obliquus, a primariis remotissimus. Long 68, alt. 63, crass. 43 mill. In junior.: 43, 35, 21.

America meridionalis in Oceano Atlantico (Patagonia, La Plata, Brasilia).

Hist. nat. Cyth. N. 9. Blainville Dict. Sc. nat. LVII. p. 264. Gray Analyst 1838. VIII. 306. D'Orbigny Amér. mérid. p. 552. N. 567. Hanley Recent Sh. p. 97. t. 15. f. 30. Sowerby Thes. p. 622. N. 36. t. 130. f. 67. Deshayes Cat. Br. M. p. 61. N. 16. Reeve Monogr. Dione t. VIII. f. 32. Römer Malak. Blätter X. p. 37. N. 13.

Der Fundort „Central-Amerika, Puerto-Portrero", den Sowerby jun. und Deshayes angegeben, ist der Cyth. lubrica Broderip, Proc. Z. S. Lond. 1835. p. 44, entnommen, die Cuming dort gefunden hat. Ich kenne diese lubrica nicht. Broderip's sehr unvollständige Beschreibung passt allerdings vollkommen auf unsere purpurata; dennoch zweifle ich immer noch, dass diese an beiden Küsten Amerika's gefunden werde. Auffallend ist, dass diese lubrica nirgends wieder erwähnt wird. Die rothbraunen Varietäten der folgenden Species, welche von Westamerika stammt, besitzen zuweilen eine nicht geringe Aehnlichkeit mit D. purpurata; Broderip's Beschreibung passt auf sie ebenwohl vollkommen. Sollte hier der Irrthum liegen?

Im ausgewachsenen Zustande weicht unsere Species nicht viel von der Kreisform ab, während sie in der Jugend gestreckter, hinten etwas geschnäbelt ist. Das Hinterende ist stets mehr oder weniger deutlich abgestutzt. Von den spitzen, schief nach vorn gekrümmten und im ersten Längendrittel stehenden Wirbeln aus neigen sich beide Seiten des Rückenrandes ungefähr gleich viel, die vordere ist äusserst kurz und concav, die hintere verlängert und convex. Der im Alter ungemein stark und regelmässig gekrümmte Bauchrand streckt sich in der Jugend von der Mitte aus nach hinten etwas mehr. Die Schalen grosser Exemplare sind schwer, auch ziemlich dick, jüngere pflegen flacher zu sein; alle erinnern aussen wie innen an Porzellan. Eine hornartige, feine Epidermis ist selten noch erhalten. Die Aussenseite ist meist glatt und glänzend; in frühester Jugend laufen regelmässige Querfurchen über die Flächen, wesshalb die Wirbelgegend älterer Stücke immer so beschaffen ist. Später stellen sich nur an der Vorderseite Querfurchen ein, die oft ziemlich tief und breit sind; nach unten bilden sie immer breitere Zwischenräume, werden jedoch manchmal auch unregelmässig. Diese Furchen nehmen ein

Viertel bis ein Drittel der Länge ein und hören dann gewöhnlich plötzlich auf. Manchmal jedoch gehen sie auch grösstentheils bis zum anderen Ende, wie denn unsere grösste Figur treppenartige, durchlaufende Furchen zeigt, die zugleich dunkler gefärbt sind. In der Regel geht die Art des Aufhörens der vollen Querstreifung bei jungen Stücken so vor sich, dass die neuen Wachsthumsansätze in der Mitte glatt, vorn und hinten aber noch gereift sind; allmählich hört dann die Reifung der Hinterseite auf und nur die am Vordertheil bleibt. Die Färbung ist sehr hübsch: die Flächen sind mit hellerem oder dunklerem Purpurroth, das manchmal nach Violett, manchmal nach Rosa neigt, gedeckt, und welches in blasseren und tiefer gefärbten, breiteren und schmäleren Querbändern abwechselt. Die Lunula zeichnet sich durch ihre schmale, lanzett-herzförmige Gestalt und dadurch aus, dass sie ausgehöhlt ist und sowohl durch eine eingeritzte Linie, als durch ansteigende Ränder deutlich begrenzt wird. Die Area bildet eine schmale, das ziemlich lange, vorspringende Ligament eng begrenzende Vertiefung. Die blendend weisse innere Fläche enthält eine die Mitte überragende, weit geöffnete, dreieckige Mantelbucht, deren Scheitel spitz ist; ihre obere Linie läuft horizontal und ist fast gerade, während die untere etwas concav ist und sich stark aufwärts wendet. Auf der ebenen Schlossplatte stehen sehr kräftige Zähne; der Seitenzahn ist ungewöhnlich lang, sehr abgestumpft, dreieckig; seine Zusammenpressung ist so beschaffen, dass der nach den Wirbeln gerichtete Theil ziemlich dünn ist und im weiteren Verlauf die Dicke zunimmt; vor demselben liegt eine tiefe Grube, in die eine zahnartige Anschwellung unter der Höhle in der anderen Schale passt; die Entfernung dieses Seitenzahnes von den Hauptzähnen ist weit grösser, als bei irgend einer Species dieser Section.

13. D. unicolor Sowerby. T. XXXIX. f. 2.

T. ovato-cordata, solidula, anterius compressa posterius tumidula, inaequilateralis, latere antico expanso rotundato, postico producto angustato, obtuse truncato, angulo inferiore subacuto; alba, aut pallide flava, aut fusco-rubra, epidermide tenui cornea vestita; transversim sulcata, sulcis profundis, subdistantibus, in pullis percurrentibus, in majoribus medio obsoletis, interstitiis elevatis planulatis, latera versus densioribus, convergentibus; umbones acuti, prominentes, regulariter transversim sulcati, subobliquc recurvati, ad trientem anteriorem siti; margo ventris medio anticeque valde curvatus, postice extensior oblique sursum directus, antice maxime adscendens, margo dorsi anticus brevissimus, declivis, subconcavus, posticus productus, declivis, subconvexus, profunde descendens; lunula subconcava, parum impressa, cordiformis, longitudinaliter tenuistriata, linea exarata circumscripta; declivitas postica planulata, subconvexa, lanceolata, oblique striata, costis obtusis conspicue limitata; area vera angustissima, labiis surrectis ligamentum subelongatum prominulum includentibus, formata; latus internum albidum, aut fusco-purpurascens, aut fusco maculatum; pallii sinus profundissimus altusque, linguiformis, apice late rotundato, lineis concavis adscendentibus inclusus; dens lateralis magnus, compressus, subacute trigonalis, obliquus, a primariis remotus. Long. 48, alt. 41, crass. 24,5 mill.

America centralis in Oceano pacifico (Real Llejos).

Proc. Z. S. Lond. 1835. p. 23. Hanley Recent Sh. p. 105. t. 15. f. 28. Catlow Cat. p. 40. N. 113. Sowerby Thes. p. 629. N. 61. t. 131. f. 90. 91. Deshayes Cat. Br. M. p. 61. N. 17. Mörch Malak. Bl. 1861. VII. p. 195. N. 296. Reeve Monogr. Dione t. VIII. f. 33.

Chione badia Gray Analyst 1838. VIII. 306.

Cyth. ligula Anton Verzeichn. p. 7. N. 255. Philippi Abbild. I. p. 1. N. 2. t. 1. f. 2.

? Cyth. lubrica Sowerby Proc. Z. S. L. 1835. p. 41.

Die nahe Beziehung zur vorigen Species ist ersichtlich. Der Umriss erscheint etwas mehr verlängert und fällt dadurch einigermassen in die Dreiecksform, dass die hintere Rückenseite mit mässiger Wölbung und starker Neigung tief nach unten geht, hier abgestutzt ist und an der Grenzstelle mit dem hier etwas gestreckten Bauchrande eine ziemlich spitze Ecke zeigt. Der mittlere Bauchrand ist stark gerundet und steigt vorn mit breiter Wölbung sehr hoch zu dem ganz kurzen, gering ausgehöhlten, stark geneigten vorderen Rückenrande hinauf. Die Schalen sind weit weniger schwer als bei D. purpurata, erscheinen im vorderen Drittel ziemlich flach und schwellen dann bis zur Hinterseite, wo sie rasch umbiegen und eine abgerundete Kante jederseits bilden, allmählich an. Die Aussenseite wird von einer dünnen Oberhaut bedeckt, die bei den weissen und blassgelben Exemplaren hell, bei den braunrothen dunkel hornfarbig ist. Ziemlich regelmässige und tiefe Furchen, welche flach erhabene Querreifen bilden, laufen von vorn nach hinten; bei jüngeren Stücken laufen sie durch, indem sie vorn und hinten enger und schärfer, mitten breiter und flacher werden; mit zunehmendem Wachsthum hören sie gegen die Mitte auf oder werden sehr fein; einige jedoch pflegen ungestört weiter zu gehen. Daher sind die spitzen, vorspringenden, schief nach vorn übergebogenen und im ersten Längendrittel stehenden Wirbel mit regelmässigen, dichten, flach fadenartige Querrippen bildenden Furchen bedeckt. Die Lunula ist deutlich herzförmig, gut umschrieben, wenig eingedrückt, der Länge nach etwas concav und wird von feinen, aufwärts gerichteten Furchen durchzogen. Durch die oben erwähnten Ränder an der Hinterseite wird eine grosse, ziemlich flache, der Länge nach convexe, hintere Abdachung begrenzt, die der Area bei den gestachelten Arten dieser Section entspricht; die Enden der hier feiner gewordenen und sich immer mehr verdünnenden Querfurchen laufen schräg über sie hinauf. Die eigentliche Area liegt in der engsten Umgebung des mässig langen, vorspringenden Ligaments als kaum angedeutete Einsenkung, von welcher aus sich die Ränder am Ligament etwas aufrichten. Die innere Höhlung ist weisslich, oder braun-purpurn, oder hellbräunlich mit braunen Flecken gefärbt; nicht selten nimmt ein grosser brauner oder purpur-brauner Fleck die ganze Tiefe ein und verlängert sich nach hinten bis in die Mantelbucht. Diese ist ausserordentlich hoch und tief; da beide begrenzende Linien concav sind, so wird ein zungenförmiger Umriss erzielt, der einen breit abgerundeten Scheitel bildet und sich merklich in die Höhe richtet. Der schief gestellte Seitenzahn ist sehr verlängert, dreieckig, fast spitz, weit mehr gepresst, als bei der vorigen Art; seine Entfernung von den Hauptzähnen ist zwar geringer, als bei der letzteren, immer aber noch bedeutender, als bei den übrigen Arten.

Register.

Genus: Venus Linné.

I. Subgenus: Cytherea Lamarck.

6. Sectio: Lioconcha Mörch.

Catalog Yoldi p. 26.

Animal incognitum.

Testa rotundato-vel ovato-vel triangulari-cordata, plus minus solida, plerumque tumida inflataque, subinaequilateralis, clausa, transversim sulcata raro laevigata, umbonibus tumidis, modice prominentibus, apicibus acutis suboblique antrorsum incurvatis, se invicem fere tangentibus; lunula cordata vel ovato-lanceolatoque-cordata, superficialis, interdum subimpressa, linea leviter exarata circumscripta; area angusta, plana vel parum profundata, interdum linearis et fere nulla; ligamentum tenue, subelongatum, plus minus demersum, nymphis linearibus sublaevibus valde productis sustentum; sinus pallii minutissimus, arcuatus vel obtuse triangularis, interdum impressione palliari fere simplici; cicatrix muscularis antica angusta, fere semilunaris, postica magna, piriformis vel subcircularis, superius angustissime lobata; dens lateralis cardinis magnus, lateraliter compressus, subtriangularis, primariis adjunctus, dens cardinalis anticus in valva sinistra subtenuis, cum secundo crassissimo subcomplicatus, tertius obliquus, nymphae latere positus; in valva dextra fossula antica profunda, usque ad dentem primum, tenuem, perpendicularem producta, dens secundus crassus, triangularis, tertius elongatus, subobliquus, aegre fissus; margo internus laevis, obtusus.

Diese Section, sammt den beiden noch aus dem Subgenus Cytherea übrigen, Crista nnd Circe, zeichnet sich durch die verschwindend kleine, oft kaum angedeutete Mantelbucht aus. Alle drei sind in dem „Genus" Circe enthalten, wie es Gray und diesem folgend Deshayes aufgefasst haben. Ich lasse der Section Circe die Arten, welche sich an V. scripta L. anschliessen, weise der Section Crista die Arten zu, welche mit V. pectinata L. zusammenhängen und ordne unter die Section Lioconcha alle die andern, welche mit V. arabica Chemn. und V. castrensis L. in Verbindung stehen. Diese Sectionen lassen sich höchst fasslich unterscheiden, denn es existirt keine einzige Species, bei der man im Zweifel sein könnte, in welche dieser Sectionen sie versetzt werden solle. Eine passende Uebersicht, welche verstattet, jede neue Species alsbald neben Bekanntes einzureihen, ist aber in einer so artenreichen Gattung wie Venus von hohem Werthe, da nur eine solche die richtige Grundlage für gute Diagnosen darbietet und die grenzenlose Verwirrung hebt, in welche viele Autoren, die nicht wussten, woher sie die Vergleichspunkte ihrer neuen Arten nehmen sollten und die daher oft ganz ungehörige Aehnlichkeiten entdeckten, unsre Gattung gebracht haben.

Das Thier dieser Section ist noch bei keiner Species untersucht worden. Das Gehäuse besitzt abgerundet- oder oval- oder dreieckig-herzförmige Gestalt, ist meist ziemlich schwer, merklich, oft sehr

stark aufgeblasen und nicht sehr ungleichseitig, indem die Wirbel meist der Mitte genähert, seltener in das erste Drittel der Länge gestellt sind. Die Schalen schliessen an jeder Stelle des Randes und haben entweder eine von vorn nach hinten gefurchte, oder seltener eine glatte, nur Anwachslinien zeigende Oberfläche; Längsfurchen kommen nie vor, höchstens in einigen Fällen sehr feine, kurze, von den Wirbeln nach der Basis gerichtete Strichelchen. Eine feine, faserige, sehr vergängliche Oberhaut bedeckt die Aussenfläche, ist bei grösseren Stücken aber nur selten, und häufiger bei den glatten Arten, noch in Resten vorhanden. Die Wirbel sind mässig angeschwollen, steigen auch im Allgemeinen nicht auffallend in die Höhe und krümmen sich mit ihren Spitzen gegen einander, etwas nach vorn geneigt, ein, indem sich letztere fast berühren. Die Lunula ist deutlich erkennbar, indem sie stets durch eine feine, eingeritzte — zuweilen freilich sehr seichte — Linie begrenzt wird; sie liegt meist ganz oberflächlich, seltener schwach vertieft und besitzt herzförmigen oder ei-herzförmigen, in einzelnen Fällen auch lanzettförmigen Umriss. Ein Theil der Arten hat eine flache, sehr schmale, ein anderer eine gering vertiefte, lanzettförmige, ein dritter fast gar keine Area; im letzteren Falle wölben sich nämlich die Seitenflächen regelmässig bis dicht an das Ligament ab, senken sich auch wohl hier schwach ein, ohne dass man aber eine Grenze angeben könnte. Das Ligament ist dünn, etwas verlängert, mehr oder weniger zwischen den Rändern versenkt, oft so tief, dass man es von aussen bei geschlossenen Schalen gar nicht oder kaum sehen kann; zuweilen jedoch erhebt es sich zur vollen Hälfte über die Ränder, oder der Spalt ist so breit, dass es in seiner ganzen Grösse sichtbar wird. Dieses Ligament wird von dünnen, geraden, sehr verlängerten, nur an ihrer oberen Seite etwas rauhen Nymphen gestützt. Die Mantellinie bildet an ihrem hinteren Ende nur eine Spur von Bucht, ja oft ist nur die Andeutung einer solchen dadurch gegeben, dass sich beim Aufsteigen der Mantellinie zum hinteren Muskelfleck eine kleine Streckung einstellt; diese verwandelt sich dann in anderen Fällen in eine kurze bogenförmige, oder stumpf dreieckige Einbiegung. Beide Muskelflecke stehen etwas von den Rändern entfernt; der vordere ist klein und schmal, fast halbmondförmig, sofern die äussere Grenze stark gekrümmt, die innere nur wenig convex, fast gestreckt ist; der hintere Muskelfleck ist viel grösser, namentlich breiter; indem sich derselbe nach oben verschmälert und in einen spitzen Zipfel ausläuft, gewinnt er ungefähr birnförmige Gestalt. Das Schloss enthält in der Regel kräftige Zähne. In der linken Schale bemerkt man vorn einen grossen, stumpf dreieckigen, von oben und unten mehr oder weniger gepressten, zuweilen etwas verlängerten Seitenzahn, der stets den Hauptzähnen ziemlich nahe steht; dann folgt der erste, dünne, fast senkrecht gestellte Hauptzahn, welcher mit dem zweiten, sehr dicken und hohen Zahn oben mehr oder weniger zusammenläuft, manchmal vollkommen sparrenartig mit demselben vereinigt ist; endlich tritt, neben der Nymphe herlaufend, der dritte, schief gerichtete, niedrige, aber sehr verlängerte Hauptzahn auf. In der rechten Schale fällt zunächst die tiefe und lange, unten von einem zahnartigen Wulst begrenzte Grube für den Seitenzahn der anderen Schale auf, welche bis an den meist kleinen, dünnen, senkrecht stehenden ersten Hauptzahn reicht; dicht neben letzterem und demselben fast parallel, erhebt sich der zweite, hohe, aber seitlich stark zusammengepresste Hauptzahn und jenseits einer breiten und tiefen Grube der dritte, welcher schräg und gerade verlängert herabsteigt, eine ziemlich bedeutende Höhe erreicht, oben meist seicht gespalten ist und durch einen langen, schmalen Canal von der ihm nahezu parallel gehenden Nymphe getrennt wird. Der Innenrand der Schalen ist glatt, etwas verdickt.

Die Zahl der hierher gehörenden Arten ist nicht gross. Es ist bemerkenswerth, dass Amerika keine derselben, weder an seiner Ost-, noch an seiner Westküste, besitzt. Der Atlantische Ocean ist auch an der Seite der alten Welt durch keine Art vertreten; nur das Mittelmeer liefert eine einzige

Species. Bezeichnend für eine ganze Gruppe ist das Rothe Meer als Fundstätte. Die anderen Arten stammen aus dem östlichen Indischen Ocean, den Chinesischen, Japanischen und Neuholländischen Meeren; nur wenige werden an der Ostküste Afrika's gefunden, zum Theil auch die, welche im Rothen Meere vorkommen.

Eine natürliche Uebersicht gewährt zunächst die Sculptur, sofern die Gehäuse entweder grob quergefurcht, oder nur fein gestreift, fast glatt sind; jene lassen sich wieder in solche mit schmaler, flacher Area und etwas vortretendem Ligament, und in solche mit schwach ausgehöhlter Area und eingesenktem Ligament unterscheiden; die fein quergestreiften, fast glatten Arten haben immer eine undeutlich ausgeprägte Area und ein sehr tief versenktes, oft aussen kaum sichtbares Ligament.

I. Testa transversim sulcata.

a. Area angusta, plana, ligamento externo.

1. L. arabica Chemnitz. T. XL. f. 1.

T. rotundata-cordata, interdum subovata, solida, plus minus tumida, parum inaequilateralis, antice rotundatim prominula, postice subproducta plerumque obtuse truncata; albida, lutescens, fuscescens, fulvaque, fusco fulvo luteo ferrugineoque maculata punctata angulatim strigata vel subradiata, interdum fere omnino ferrugineo-fulva anterius alba; transversim sulcata, rugis intermediis filiformibus irregularibus, furcatis et confluentibus, elevato-acutis et depressis tenuibus, densis, ad latera numero valde decrescentibus; umbones acuti, paullo prominentes, suboblique antrorsum involuti, in $^1/_3 - ^2/_5$ longitudinis erecti; margo dorsi anticus valde deruptus, fere rectus, posticus parum declivis, curvatus, margo ventris convexus, ad latera alte adscendens; lunula lanceolato-ovata, plana, vix impressa, longitudinaliter striata, linea tenue exarata circumdata; area lanceolata, angusta, plana vel leviter incisa, ligamentum prominulum elongatum ostendens; pagina interna albida, plerumque ad marginem posticum et interdum ad ventralem quoque livido-fusca; pallii sinus minutissimus, ex inflexione brevi rotundata constitutus; dens lateralis cardinis crassissimus, subcompressus, ad primores accessus, dentes cardinales in utraque valva lineares, convergentes, posticus in valva dextra superficialiter fissus. Long. 34, alt. 30, crass. 19 mill.

Mare rubrum, (Suez).

Chemnitz Conch. Cab. XI. p. 224. t. 201. f. 1968—1970, et f. 1965—1967, V. bicolorata. Dillwyn Cat. I. p. 186, V. callipyga (ex parte). Savigny Descr. de l'Egypte t. 9. f. 6. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 40. Delessert Recueil t. 9. f. 4. Wood Ind. test. p. 37. N. 63. t. 7. f. 63, V. callipyga. Gray Analyst 1838. VIII. 307. Hanley Recent Sh. p. 101. Philippi Abbild. III. p. 73. t. 9. f. 5. Chenu Illustr. t. 10. f. 1. Sowerby Thes. p. 643. N. 108. t. 135. f. 165. 166. 168. Deshayes Cat. Brit. Mus. p. 91. N. 23. Römer Krit. Unters. p. 48, Malak. Blätt. IX. 1862. p. 139. N. 1. Reeve Monogr. Circe t. 10. f. 44. Vaillant in Journ. de Conch. 1865. XIII. p. 119. N. 70.

Var. C. Doritis Römer Malak. Blätt. VII. p. 151, idem IX. p. 142. N. 10.

Wenn Deshayes in der 2. Auflage von Lamarck's Histoire naturelle erklärt, dass es keine zwei Jndividuen dieser Species gebe, die hinsichtlich der Färbung gleich seien, so füge ich hinzu, dass dasselbe auch von der Gestalt und besonders von dem Grade der Anschwellung der Schalen gilt. Ich habe einige der verschiedensten Formen abgebildet, hätte aber mehrere Tafeln füllen und immer wieder Verschiedenheiten darstellen können. Manchmal ist die Gestalt sehr kurz, fast dreieckig, manchmal eiförmig, an beiden Enden ziemlich gleichförmig abgerundet; zuweilen tritt das Vorderende als rundlich spitzer Vorsprung heraus, zuweilen ist das Hinterende hoch und scharf abgeschnitten; dann wieder trifft man keine Spur oder nur Andeutungen dieser Eigenschaften; bald ist der Bauchrand stark convex, bald

gestreckt, nicht selten stehen die Wirbel der Mitte ziemlich nahe, häufig auch im ersten Drittel der Länge. Es gibt sehr dicke und sehr flache Exemplare, solche an denen die Schalen kalkreich und schwer, andere an denen sie nur leicht sind. Aus den gewaltig angeschwollenen, kurzen, hinten abgeschnittenen, lebhaft längsgestrahlten Gestalten hatte ich zur Zeit meine C. Doritis gemacht, weil mir nur flachere und auch sonst abweichende Individuen der C. arabica zu Gebot standen und auch andere Autoren jene auffallenden Abweichungen nicht erwähnten. Jetzt, wo meine Sammlung überreich mit Uebergängen und Farbabänderungen aller Art versehen ist, ziehe ich jene Benennung wieder ein, betrachte diese Form aber immerhin als eine ausgezeichnete und nicht gewöhnliche Varietät. Sie ist T. 40. f. 1 f dargestellt.

Die Aussenseite ist weisslich, bräunlich, braun oder gelblich gefärbt und mit braunen, braunrothen, blaubraunen, rostrothen, gelben Punkten, Flecken, Strichen, Zickzacklinien sehr mannigfaltig geziert; manchmal ordnen sich die Punkte und Striche in Strahlen und zuweilen ist die ganze Oberfläche, mit Ausnahme eines unregelmässigen weissen Stückes der Vorderseite, rostroth oder rothbraun gefärbt; es ist nicht ungewöhnlich, dass dann beide Schalenhälften nicht symmetrisch gefärbt sind. Auf diese letzte Art der Färbung hat Chemnitz seine V. bicolorata gegründet. Man sieht auch Stücke, die am Hinterende graublau überlaufen sind und manchmal zieht sich dieser Ton verblasst an der ganzen Bauchseite her. In seltneren Fällen sind die Wirbel rosen- oder mennigroth gefärbt; so bei der Varietät Doritis. Die Oberfläche ist dicht und ziemlich tief quergefurcht, seltener einigermassen regelmässig; meist sind die zwischenliegenden Querreifen fadenförmig, hohe und grobe mit niedrigen, breite mit schmalen vermischt; viele derselben gabeln sich oder laufen zusammen, biegen sich wellenförmig, oder hören plötzlich auf; nach den Seiten hin verschwinden viele und nur der je zweite oder dritte Reifen erreicht die Ränder, indem derselbe zuletzt nicht selten etwas schärfer wird. Ich habe aber auch Stücke, bei denen alle Reifen durchaus scharfkantig sind. Die kleinen, spitzen Wirbel treten nur mässig heraus und biegen sich, etwas nach vorn geneigt, gegen einander. Da der Vorderrand stets steil und gerade herabsteigt, so liegt die Lunula merklich abschüssig; sie ist eiförmig, in den flacheren Formen mehr lanzettförmig, etwas eingedrückt, längsgestreift und wird von einer feinen, eingeritzten Linie eingefasst. Der gebogene, schwach geneigte hintere Rückenrand enthält eine schmale, lanzettförmige Area, die entweder flach oder ganz gering vertieft ist. Darin ruht das lange, mehr oder weniger vortretende Ligament. Die innere Höhlung ist weisslich gefärbt, manchmal in der Tiefe gelblich-, nach dem Rande hin bläulichweiss; in den meisten Fällen ist die Hinterseite blaubraun und zuweilen zieht sich diese Färbung auch noch am Bauchrande her und bis zum hinteren Schlosszahn hin. Der Seitenzahn des Schlosses ist gewaltig dick, etwas von oben und unten gepresst und steht dicht neben den Hauptzähnen. Diese sind ziemlich gleichförmig gebildet, gerade, schmal und convergiren stark nach den Wirbeln hin, so dass also die Länge der Zähne nach hinten hin zunimmt. Die Mantelbucht besteht nur aus einem sehr kleinen, flachen Bogen.

2. L. callipyga Born. T. XLI. f. 1,

T. rotundato-ovata, sublenticularis, solida, tumidula, subinaequilateralis, ad latera rotundata, antice paullo angustior, postice interdum obtusissime truncata; in utroque latere transversim striata, striis medio plus minus obsoletis, antice sulciformibus subdensis, postice tenuibus densioribus; albida, lineis punctisque violascentibus vel fuscis, vel fusco-violaceis, vel maculis magnis rufis, interdum radios imperfectos formantibus picta, aut fere omnino rufa, rubro-fulva, flavescensve, punctis sparsis lividis; umbones parvuli, vix

prominentes, antemediani, haud incurvati, albidi vel violacei vel rufi; margo dorsi anticus declivis, brevis, subconcavus, posticus vix declivis, convexus, margo ventris regulariter curvus, ad latera alte rotundatimque sursum flexus; lunula lanceolata, vix concava, longistriata, tenuissime circumscripta; area linearis, ligamento subelongato, in rimam angustam immerso; pagina interna violaceo-alba, ad marginem livido-fusca vel fusco maculata; pallii sinus minutus, ex inflexione rotundato-trigona formatus; cardo dentibus tenuibus convergentibus, dente laterali obtuse trigono subcompresso, a primariis paullo remoto. Long. 38, alt. 30, crass. 18,7 mill.

Mare rubrum.

Born Mus. Caes. Vind. p. 68. t. 5. f. 1. Schröter Einleit. III. p. 194. N. 132. (syn. excl.) Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3282. N. 66. Bosc Hist. nat. p. 58. Lamarck Hist. nat. Venus N. 61. (pro fig. Bornii). Philippi Zeitschr. f. Malak. 1847. p. 85, Abbild. III. p. 72. N. 3. t. 9. f. 3. 4. Sowerby Thesaur. p. 645. N. 112. t. 135. f. 164, et N. 114. f. 173. 174, C. elliptica. Deshayes Cat. Brit. Mus. p. 92. N. 25. Römer Krit. Unters. p. 81. N. 66, Malak. Blätt. IX. p. 140. N. 2. Reeve Monogr. Circe t. 10. f. 48, C. elliptica.

Die Kennzeichen dieser Art sind so ausgezeichnet, dass man sich wundern muss, wie so manche Schriftsteller über dieselbe noch im Unklaren sind Die Engländer scheinen sie meist durchaus nicht zu kennen, auch Deshayes nicht, der sonst C. Adenensis nicht damit vermischen dürfte. Reeve's Figur t. 10. f. 49, welche er für C. callipyga ausgibt, ist nicht diese Species, wohl aber f. 48, die er C. elliptica Sow. nennt. Zunächst ist es die fast regelmässig elliptische Gestalt, welche bemerklich wird; das Vorderende pflegt etwas mehr verschmälert zu sein, als das hintere, an dem sich zuweilen eine ganz schwache, schräge Abstutzung zeigt Dann sind es die schweren Schalen, welche auffallen; dieselben erreichen aber eine nur mässige Dicke und die Abwölbung erfolgt so regelmässig, dass das Gehäuse fast linsenförmig erscheint. Weiter ist die Sculptur dadurch bezeichnend, dass vorn ziemlich tiefe, etwas entfernt stehende Querfurchen auftreten, die in der Mitte fast ganz verschwinden und hier einen mehr oder weniger breiten, glatten Raum lassen, dann nach hinten zu als feinere Linien wieder erscheinen, welche dünne scharfe Reifen erzeugen. Ungemein mannigfach ist die Färbung. Ich kenne folgende Abänderungen: 1) bräunlich gelb mit dunkleren Winkelzügen und zuweilen weissen Wirbeln, (Born's Typus); 2) hochgelb oder rothgelb, auch rothbraun mit graublauen oder braunblauen einzelnen Flecken, öfter mit röthlichen Wirbeln; 3) weisslich mit blassbraunen und braunen oder violettbraunen Flecken, Winkelzügen und Strahlen; 4) vorherrschend rothbraun mit zahlreichen helleren und dunkleren Stellen, die sich nicht selten in kurzen Strahlen häufen; in diesem Falle tragen die Wirbel zuweilen einen hellblauen Stern. Die kleinen spitzen Wirbel erheben sich nur wenig, sind kaum eingekrümmt und stehen mehr oder weniger vor der Mitte. Der hintere, convexe Rückenrand senkt sich äusserst schwach, während der vordere, viel kürzere, stärker geneigt und in geringem Grade ausgehöhlt ist. Der Bauchrand bildet fast ein Halboval und steigt an beiden Enden hoch nach oben. Auszeichnend ist auch die lanzettförmige, ziemlich lange Lunula; dieselbe liegt in einer seichten Aushöhlung, ist fein längsgestreift und wird von einer sehr leicht eingeritzten Linie umgeben. In engster Umgebung des vertieften, mässig langen Ligaments macht sich eine fast linienartige Area durch eine geringe Einsenkung der Schalenränder kaum bemerklich. Die Innenseite ist bläulich weiss, an den Rändern violettbraun gefärbt oder gefleckt. Die Mantellinie zeigt hinten eine sehr oberflächliche und kleine, stumpf dreieckige Bucht. Die Schlosszähne sind dünn und laufen nach den Wirbeln gegen einander; durch einen nicht grossen Einschnitt geschieden, stellt sich der Seitenzahn als ziemlich grosse, stumpf dreieckige, etwas gepresste Erhöhung dar.

3. L. Adenensis Philippi. T. XLI. f. 2.

T. ovata, compressiuscula, solidula, inaequilateralis, antice subangustato-rotundata, postice obtusa et plus minus truncata; griseo-albida, rufo et livido-fusco alboque punctata et angulatim strigata; transversim dense sulcata, costis intermediis angustis, subirregularibus, depressis, ad latera valde confluentibus et tenuioribus; umbones minuti, acuti, antemediani, parum prominentes, haud involuti; margo ventris regulariter curvus, extensus, antice valde adscendens, margo dorsi utrinque paullo declivis, antice rectus, postice convexus: lunula lanceolata, plana, longitudinaliter striata, tenue circumscripta; area angustissima plana, ligamento elongato, subprominulo fere toto occupata; pagina interna albido et livido varia; pallii sinus minutissimus, ex arcu levi formatus; dentes cardinis tenues, primores in utraque valva lineares, valde convergentes, dens lateralis acutus, compressus, primariis propinquus. Long. 37,5, alt. 27, crass. 14 mill.

Aden ad exitum Maris rubri.

Philippi Abbild. III. p. 73. N. 4. t. 9 f. 6. Römer Malak. Blätt. IX. p. 140. N. 4.

Deshayes hält diese Species für eine Varietät der callipyga, Reeve folgt ihm darin und Sowerby fragt gar, ob sie Tapes aurea oder vermicularis sei! Es ist mir unbegreiflich, wie man diese gut ausgezeichnete Art verkennen kann und allein dadurch erklärlich, dass man die ächte callipyga falsch versteht und dass man sich hinsichtlich der Adenensis nur nach Philippi's Figur richtet, ohne gelesen zu haben, (oder verstehen zu können), was der Autor selbst darüber sagt. Der Umriss unterscheidet sich dadurch von L. callipyga, dass die Länge überragender ist und die Enden mehr verschmälert sind. Vor Allem aber ist die Species viel beträchtlicher zusammengepresst als jene, auch sind die Schalen merklich leichter. Die Oberfläche ist grauweisslich, dicht mit rothbraunen, violettbraunen und weissen Punkten, Flecken und Winkelzügen besetzt; in meiner Muschel waltet der dunklere Ton mehr vor, als bei Philippi. Ein wesentliches Unterscheidungszeichen liegt darin, dass die ganze Aussenseite dicht mit schmalen, flach erhabenen Querreifen bedeckt ist, die meist ziemlich regelmässig laufen und nur hier und da sich gabeln, sich vereinigen oder plötzlich stocken; an den Seiten nehmen diese an Zahl bedeutend ab und werden dünner, letzteres namentlich hinten. Die Wirbel sind sehr klein und spitz, treten wenig heraus und krümmen sich kaum gegen einander. Die schmale lanzettförmige Lunula ist flach, längsgestreift, von einer feinen Linie umgeben. Die ebene Area ist so eng, dass sie fast ganz von dem verlängerten, mässig vorspringenden Ligament eingenommen wird. Die innere Fläche ist weisslich, mannigfach blau und braunblau gefleckt; bei meinem Exemplare ist die Tiefe braunblau, dann folgt eine bläulich weisse Zone und die Randgegend ist dicht braunblau gefleckt. Es ist eine Andeutung von Mantelbucht wie bei L. callipyga zu sehen, welche aus einer kleinen, bogenförmigen Einbiegung besteht. Die Schlosszähne sind dünn, die drei mittleren bilden schmale, verlängerte, stark nach den Wirbeln hin convergirende Leisten von fast gleicher Form; der Seitenzahn steht dicht an den Hauptzähnen der linken Schale, ist spitz dreieckig und sehr zusammengepresst.

4. L. funiculata Römer. T. XLI. f. 3.

T. ovalis, subcordata, compressiuscula, solidula, inaequilateralis, latere antico angustato-rotundato, postico latiore ad terminum oblique subtruncato; griseo-albida, lineis angulatis rufo-fuscis transversis picta; concentrice subdistanter sulcata, chordis intermediis filiformibus plano-convexis, ad latera valde convergentibus, postice undulatim confluentibus, sulcis profundatis densissime transversim striatis, lineolis exaratis brevibus creberrimis omnino decussantibus; umbones parvuli, parum prominuli, haud incurvati, albo-

violacei, ad $^1/_3$ longitudinis erecti; margo ventris valde curvus, antice altissime, postice paullo adscendens, margo dorsi anticus declivis rectus, posticus vix declivis subconvexus; lunula lanceolata, angusta, plana, longitudinaliter tenuistriata, linea levi circumdata; area angustissima brevis, ligamento paullo elongato, subprominulo; pagina interna livido-alba, in fundo violaceo-fuscescens, ad latera violaceo-fusco maculata; pallii sinus minutus, obtuse triangularis; dentes primores cardinis tenues, valde convergentes, dens lateralis elevatus, triangularis, compressus, a primariis subremotus. Long. 28, alt. 22, crass. 13 mill.

Mare rubrum?

Römer in Malak. Blätt. VII. p. 152, IX. p. 140. N. 3.

Diese Species schliesst sich eng an L. Adenensis und L. pulchra an. Die Dicke der ziemlich leichten Schalen ist auffallend gering, die Ungleichseitigkeit ziemlich bedeutend, indem die kleinen, spitzen, wenig vortretenden und kaum gegen einander eingekrümmten Wirbel im ersten Längendrittel stehen. Das Vorderende springt als abgerundete Verschmälerung beträchtlich heraus, das Hinterende ist etwas höher, zuletzt ein wenig abgeschnitten. Der wohlgerundete Bauchrand geht vorn sehr hoch, hinten gering hinauf, der vordere Rückenrand fällt ziemlich stark und gerade, der hintere viel weniger geneigt und leicht gebogen ab. Auf der grauweisslichen, nach den Wirbeln hin blassbläulichen Oberfläche stehen grosse rothbraune, quergeordnete Winkelzüge, zuweilen dicht über einander. Ausserdem bemerkt man ziemlich hohe, grobe, etwas flach gedrückte Querreifen, die breitere, fein quer liniirte Vertiefungen bilden; jene verringern sich an den Seiten merklich und hinten laufen sie wellenförmig gebogen zusammen. Schon mit blossem Auge erkennt man, dass auch noch zahlreiche, sehr dicht gestellte, fein eingeritzte, kurze Längslinien jene überall kreuzen. Die Lunula besitzt Lanzettform, ist ziemlich lang, fein längsgestreift und wird von einer eingegrabenen Linie hinreichend deutlich begrenzt. Die kurze, sehr enge, leicht vertiefte Area liegt in nächster Umgebung des wenig verlängerten, grösstentheils eingesenkten Ligaments. Auf der bläulich weissen, in der Tiefe bräunlichen, an den Seiten oft mit einzelnen blaubraunen Flecken besetzten Innenfläche zeigt sich eine sehr kleine, stumpf dreieckige Einbiegung als Spur einer Mantelbucht. Die Hauptzähne des Schlosses sind fast gleichmässig dünn und convergiren stark; der hohe, dreieckige, seitlich flach gedrückte Seitenzahn steht in geringer Entfernung von jenen.

Circe fumata Reeve, Monogr. Circe t. 8. f. 35, scheint mir eine Varietät der obigen zu sein, die sich durch die vorherrschend braune Färbung, welche durch theilweises Zusammenfliessen der Flecke erzeugt ist, auszeichnet. Da aber Reeve über das wesentliche Kennzeichen, das durch die Sculptur gegeben ist, nichts Genügendes sagt, so muss ich die definitive Entscheidung offen lassen.

5. L. pulchra Deshayes. T. XLII. f. 1.

T. ovato-cordata, tumidula, solida, inaequilateralis, ad latera fere aequaliter subangustato-rotundata, postice interdum obtusissime truncata; albida, vel lutescenti-vel griseo-alba, maculis lineisque fulvis, radios interruptos, plerumque duos, formantibus picta; transversim sulcata, costis intermediis crassulis, parum elevatis, filiformibus, irregularibus, subdistantibus, latera versus tenuioribus et numero valde decrescentibus, strigillis longitudinalibus densissimis, leviter exaratis, oculo nudo aegre conspicuis, decussantibus; umbones acuti, paullo prominentes, ad $^1/_3$ longitudinis positi, haud involuti; margo dorsi anticus valde declivis, brevis, rectus, posticus declivis, elongatus, convexus, margo ventris regulariter curvus, ad latera fere aequaliter et rotundatim adscendens; lunula ovato-lanceolata, subplana, longitudinaliter striata, obscure circumscripta; area lanceolata, leviter profundata, ligamentum elongatum subprominulum ostendens;

pagina interna albida vel griseo-albida, in fundo interdum pallide purpurea, ad margines brunnea; pallii sinus minutissimus, ex inflexione leviter curvata formatus; cardo dentibus primariis elongatis, valde convergentibus, dente laterali subcompresso, elevato, acuto, primariis proximo. Long. 33, alt. 27, crass. 18 mill.

Mare rubrum.

Deshayes in Proceed. Zool. Soc. Lond. 1853. p. 6. N 25, Cat. Brit. Mus. p. 93. N. 29. Sowerby Thesaur. p. 645. N. 113. t. 135. f. 163, C. elegans quasi Koch, et p. 785. Römer Malak. Blätt. IX. p. 140. N. 5.

Reeve's Figur, Monogr. Circe t. 10. f. 46, ist nicht diese Species; weder die Form noch die Sculptur sind so, wie Deshayes verlangt, nur die Färbung zeigt einige Aehnlichkeit.

Die Species schliesst sich an die beiden vorigen, erinnert aber auch an L. arabica und lentiginosa. Sie ist mehr eiförmig als beide letztere, doch bei Weitem weniger als L. Adenensis, besitzt eben so schwere Schalen als L. lentiginosa, aber geringere Dicke als diese, die jedoch beträchtlicher als die von L. Adenensis ist. Die Ränder sind regelmässig gebogen, namentlich der Bauchrand, welcher an beiden Seiten ziemlich gleichförmig aufsteigt. Die Vorderseite ist gewöhnlich etwas schmäler als die Hinterseite, doch stellen sich in Bezug auf letztere einige Abweichungen dar, indem das hintere Ende zuweilen in einen runden Schnabel ausläuft, zuweilen aber höher ist und einen stumpfen Abschnitt enthält. Der vordere kurze Rückenrand geht gerade und stark geneigt, der hintere, verlängerte Rückenrand gekrümmt und weniger geneigt abwärts. Die kleinen, spitzen, kaum eingerollten Wirbel steigen wenig in die Höhe und neigen sich schwach nach vorn; sie stehen in den hinten geschnäbelten Formen um 1/3 der Länge vom Vorderrand entfernt, in den hinten abgeschnittenen näher zur Mitte. Die Oberfläche ist gelblich- oder grauweiss, mit kastanienbraunen Flecken und Strichen geziert, die bei Sowerby wie bei meinen Exemplaren zwei unvollständige Strahlen bilden; doch mag das wohl auch abändern. Ziemlich tiefe Querfurchen sondern fadenartige, rundliche, etwas entfernt stehende Streifen ab, die zum Theil wellenförmig verlaufen und sich gabeln oder auch vereinigen; an den Seiten werden diese viel dünner und nehmen an Zahl ab. Diese Rippen werden von äusserst feinen und dichten, nur in richtiger Beleuchtung mit blossen Augen erkennbaren, eingeritzten Strichelchen gekreuzt. Die ei-lanzettförmige Lunula ist flach, längsgestreift und von einer nur oberflächlich eingegrabenen Linie umschlossen. Die schmale, lange Area bildet schon einen Uebergang zur folgenden Abtheilung, indem sie schwach vertieft ist; sie zeigt ein verlängertes, ziemlich breites, etwa halb heraustretendes Ligament. Die innere Fläche ist weisslich oder grauweiss gefärbt, ausserdem bei einem Exemplar in der Tiefe blass purpurn überlaufen, bei einem andern am Rande braun. Die Schlossplatte ist ziemlich derb und enthält in jeder Schale drei schmale, stark zusammenlaufende Zähne; in der linken steht dicht vor diesen ein hoher, spitzer, etwas von oben und unten abgeplatteter Seitenzahn.

6. L. subelliptica Sowerby.

„C. t. ovali-rotundata, ventricosa, distanter concentrice sulcata, alba, maculis angulatis magnis sparsis fasciatim dispositis; latere antico breviusculo, lunula vix distincta; latere postico obtusissime subangulato; margine dorsali subdeclivi. Locality unknown. Mus. Cum." Sowerby.

Sowerby Thes. p. 614. N. 111. t. 135. f. 169. Römer in Malak. Blätt. 1862. IX. p. 141. N. 6.

Ich habe noch keine Muschel auffinden können, die der gegebenen Figur ganz entspräche. Deshayes und Reeve erwähnen die Species gar nicht, obgleich sie doch in Cuming's Sammlung sich befindet. Die Beschreibung gewährt nur geringen Anhalt, da dieselbe viele wesentliche Punkte nicht

berührt. Ich bin lange überzeugt gewesen, dass sich eine abweichende Form von L. arabica unter der fraglichen Species verbergen könnte; aber von meinem sehr grossen Vorrath von jener passt doch kein Stück befriedigend genug zu Sowerby's Figur; namentlich findet sich der gebogene, tief herabsteigende, nur unten eine leise Andeutung von einem Winkel gebende, hintere Rückenrand, und wie derselbe in den stark gewölbten Bauchrand mit kurzem, rundem, schnabelartigem Vorsprung am Hinterende übergeht — bei keinem Beispiel der L. arabica; diese ist an der Hinterseite immer viel höher und stumpfer abgeschnitten. So erlangt unsre unbekannte Species einen Umriss, der ziemlich genau mit dem der folgenden Species übereinstimmt. Sculptur und Färbung passen recht gut auf L. arabica, die Angabe, dass die Lunula nur wenig deutlich sei, nicht ganz.

7. L. Limenia Römer. T. XLII. f. 2.

T. subovato-cordata, solida, tumidula, inaequilateralis, antice regulariter rotundata, postice producta et obtuse rostrata; rubescente alba, obscure violaceo fasciata, lineis croceis parallelis, oblique adscendentibus, postice inflexis, splendide ornata; transversim sulcata, costis intermediis multo angustioribus, regularibus, subacutis, antice valde confluentibus, postice minoribus sculpta; umbones acuti, satis prominentes, suboblique incurvi, ad trientem anteriorem siti; margo dorsi utrinque declivis, anticus rectus brevis, posticus convexus profunde descendens, margo ventris curvus, anterius alte rotundatimque sursum directus; lunula ovato-lanceolata, parva, vix concava, conspicue circumscripta; area angusta, subincisa, pallide violaceo maculata, ligamentum elongatum paullo prominulum exhibens; pagina interna albida, in fundo et ad latera fusco infecta; pallii sinus brevissimus, late apertus, arcuatus; dentes primores cardinis tenues, rectilinei, valde convergentes, dens lateralis crassissimus, elevatus, subcompressus, primariis proximus. Long. 33, alt. 29, crass. 17 mill.

Mare rubrum.

Römer in Malak. Blätt. VII. p. 151, IX. p. 141. N. 7. Dunker Novit. Conch. I. p. 39. N. 38. t. 12. f. 10. 11.

Der Umriss dieser merkwürdigen Species neigt mehr in's Dreieckige, als bei irgend einer der anderen dieser Section. Die spitzen Wirbel springen bemerklich heraus, krümmen sich etwas nach vorn ein und befinden sich im ersten Drittel der Länge. Der Rückenrand fällt auf beiden Seiten stark und fast gleichförmig ab, der vordere kurze richtet sich gerade, der hintere sehr verlängerte und tief herabgehende ist gewölbt. Der Bauchrand ist namentlich vorn und in der Mitte stark gerundet, nach hinten erhebt sich derselbe ein wenig und erzeugt endlich mit dem Rückenrand einen runden Schnabel. Die Schalen sind fest, mässig dick, aussen mit regelmässigen, etwas erhabenen und scharfen, schmalen Querreifen bedeckt, die viel enger als ihre Furchen sind, vorn sehr zusammenfliessen und hinten feiner werden. Die äussere Färbung ist röthlichweiss mit einzelnen blassvioletten Binden in die Quere; ganz bezeichnend und in dieser Weise nur noch bei V. (Leukoma) fuscolineata vorhanden, sind die hochgelben parallelen Linien, welche mit einem nach unten convexen Bogen vorn beginnen, dann schräg nach oben steigen und jenseits der Schalenmitte mit einer scharfen Biegung sich gerade nach hinten wenden; die Winkel, welche durch jene Biegung erzeugt werden, liegen alle in einer von den Wirbeln nach dem hinteren Bauchrand herabgehenden Richtung unter einander. Die ei-lanzettförmige Lunula ist klein, etwas concav und hat zur Grenze eine fein eingeritzte Linie. Die Area besitzt Lanzettform von geringer Breite, ist etwas vertieft, blass violett gefleckt und enthält das verlängerte, wenig heraustretende Ligament. Die weissliche Innenseite ist in der Tiefe blass-, an den Muskelflecken dunkelbraun gefärbt. Man bemerkt eine Mantelbucht, die zu den grössten dieser Section gehört, indem der flache Bogen, welcher sie erzeugt,

fast senkrecht zum hinteren Muskelfleck aufsteigt und dadurch ein verhältnissmässig grosses Stück einschneidet. Die Hauptzähne des Schlosses sind dünn, gerade und laufen nach den Wirbeln hin im Winkel zusammen; in der linken Schale steht dicht vor denselben ein sehr dicker, nur wenig von der oberen und unteren Seite flach gedrückter, hoher Seitenzahn.

Die Kennzeichen dieser Species sind so ungewöhnlich, dass sie selbst dem Unerfahrenen auffallen müssen. Mein Exemplar scheint dennoch das einzige überhaupt vorhandene zu sein; ich habe nie ein ähnliches gesehen, auch auf Erkundigungen nicht erfahren können, ob jemand ein solches besitze. Eine Varietät von irgend einer anderen Species vorauszusetzen, erscheint mir doch ganz unmöglich!

b. Area angustata, profundata, ligamento demerso.

8. L. lentiginosa Chemnitz. T. XLII. f. 3.

T. rotundato-ovata, solida, tumida, inaequilateralis, antice rotundato-angustata, postice alta rotundata plus minus obtuse truncata; alba, lutescens, vel livido-albida, punctis lineisque flexuosis rufo-purpureis, vel luteis, vel atro-lividis reticulata; concentrice sulcata, sulcis latiusculis irregularibus, transversim striatis, costis intermediis obtusis subundulatis filiformibus, passim furcatis, basin versus acutiusculis, ad latera valde confluentibus et minoribus, strigillis exaratis densissimis, minutissimis longitudinalibus, inferius evanescentibus; umbones acuti, parum prominuli, haud incurvi, ad $^1/_3$ longitudinis positi; margo ventris regulariter curvus, ad latera alte adscendens, margo dorsi anticus declivis rectus, posticus vix declivis convexus; lunula ovato-lanceolata, subconcava, longitudinaliter striata, linea leviter incisa circumdata; area elongato-lanceolata, profundata, plerumque distanter rufo-livido maculata, ligamentum demersum subelongatum continens; pagina interna albida vel pallide livida, ad margines lineis exterioribus plus minus translucentibus; pallii sinus fere nullus; cardo dentibus medianis elongatis, crassiusculis, valde convergentibus, dente laterali crasso, papilliformi, propter primarios. Long. 36, alt. 31, crass. 19,6 mill.

Mare rubrum.

Chemnitz Conch. Cab. XI. p. 233. t. 201. f. 1963. 64. Gray Analyst 1838. VIII. 307, Circe liturata. Philippi Abbild. III. p. 71. t. 9. f. 1, Cyth. Pfeifferi. Sowerby Thes. p. 644. N. 109. t. 135. f. 160—162. Deshayes Cat. Brit. Mus. p. 93. N. 28. Römer Krit. Unters. p. 48, C. Pfeifferi, Malak. Blätt. IX. p. 141. N. 8. Reeve Monogr. Circe t. 10. f. 45a.

Die Form dieser dickschaligen, ziemlich aufgeblasenen Species bildet ein kurzes Oval, das vorn etwas verschmälert, hinten hoch und mehr oder weniger, aber stets abgerundet, abgestutzt ist. Die spitzen, nur wenig in die Höhe gerichteten Wirbel krümmen sich kaum gegen einander und stehen im ersten Längendrittel, manchmal der Mitte etwas näher. Der vordere Rückenrand fällt ziemlich steil und gerade ab, der hintere senkt sich langsam und ist convex; der Bauchrand wölbt sich stark, regelmässig, und wendet sich an den Seiten hoch nach oben. Die Oberfläche ist weisslich, gelblich oder graubläulich gefärbt und mit zahlreichen, oft sehr dicht gestellten Punkten und Zickzacklinien besetzt, die bald gelb, bald braunpurpurn, oft aus beiden Farben gemischt, bald schwärzlich graublau und braunblau beschaffen sind. Die gelb gefleckte Varietät hat Chemnitz mit einem sommersprossigen Gesicht verglichen und daraus den Specialnamen entnommen. Ziemlich tiefe Furchen, die in der Wirbelgegend dicht stehen und nach unten allmählich weiter aus einander treten, ziehen von vorn nach hinten und sind an den breiteren Stellen fein und dicht in die Quere gestreift. Die dazwischen liegenden Reifen erheben sich oben wie platt gedrückte Fäden, werden aber nach der Bauchseite hin stumpfkantig; sie laufen nicht ganz regelmässig, sondern werden, namentlich jenseits der Mitte, schwach wellig, gabeln sich auch

hier und da, oder es treten plötzlich neue ein. In der Oberhälfte bemerkt man ausserdem, — an Jugendstücken deutlich, später oft nur durch künstliche Vergrösserung, — zahlreiche, sehr dicht liegende, kurze, eingeritzte Längslinien. Die ei-lanzettförmige Lunula ist leicht ausgehöhlt, längsgestreift, von einer sehr oberflächlich eingeritzten Linie umgeben. Die schmale, lange, lanzettförmige Area ist sehr tief eingeschnitten, meist an den Seiten mit entfernten braunblauen Flecken geziert und zeigt ziemlich weit versenkt das etwas verlängerte Ligament. In den heller gefärbten Stücken pflegt auch die Innenseite einfach weisslich gefärbt zu sein, in den dunkleren ist sie blass bläulich; am dünneren Rande leuchten die dunkleren Striche der Aussenseite durch. Eine Mantelbucht ist kaum angedeutet, da die Mantellinie an ihrer hinteren Stelle sich unmittelbar — zuweilen indess mit ganz geringer Einbiegung — zum Muskelfleck hinaufwendet. Das Schloss enthält kräftige Zähne; die drei Hauptzähne jeder Schale sind gerade und laufen nach den Wirbeln hin zusammen; der mittlere in der linken Schale ist der dickste. Dicht neben diesen erblickt man den sehr dicken, warzenförmigen Seitenzahn.

9. L. splendens Sowerby. T. XLIII. f. 1.

T. rotundato-ovata, solida, tumidula, inaequilateralis, antice rotundato-angustata, postice expansa ad terminum subrotundata; pallide fulva, maculis punctisque violaceo-fuscis aut castaneis, angulatis variegata; transversim irregulariter sulcata, costis intermediis filiformibus elevatis, umbones versus densis, ad basin distantibus, ad latera tenuibus et numero valde decrescentibus; umbones parvuli, acuti, vix incurvati, ad trientem anteriorem collocati; margo ventris regulariter curvus, utrinque alte rotundatimque adscendens, margo dorsi antice rectus declivis, postice lente declivis et subconvexus; lunula lanceolato-ovata, subplana, longistriata, fusco punctata, conspicue circumscripta; area angustissima, profundata, ligamento subelongato vix prominulo; latus internum albidum, postice atro-fuscum, ad margines fusco maculatum; pallii sinus minutissimus, apertus, leviter curvatus; dentes primores cardinis subelongati, valde convergentes, dens lateralis papilliformis, a primariis paullo remotus. Long. 26, alt. 22, crass. 14 mill.
Habitat — ?

Sowerby Thes. p. 645. N. 115. t. 135 f. 167. Römer in Malak. Blätt. IX. p. 142. N. 9.

Sowerby meint selbst, der Unterschied zwischen dieser und der vorigen Species sei leichter gesehen als beschrieben. L. spendens ist hinten runder und voller, auch am Rückenrand angeschwollener, sonst aber eben so ungleichseitig und an der Vorderseite rundlich verschmälert, als L. lentiginosa. Die Querreifen laufen unregelmässiger, sind höher und runder, als bei letzterer; in der oberen Hälfte stehen dieselben sehr dicht, in der unteren entfernter, an den Seiten nehmen sie an Zahl ab und werden feiner. Mein Exemplar ist auf blass bräunlichem Grunde mit violettbraunen Punkten geziert, die in Winkelzügen und schrägen Linien stehen und an den Seiten, vorzugsweise hinten, auf beiden Schalenhälften mit einander correspondiren. Sowerby sagt von seiner Muschel dasselbe, bezeichnet nur die Punkte als kastanienbraun. Die kleinen, spitzen Wirbel springen nur wenig vor, krümmen sich gering ein und stehen im ersten Drittel der Länge. Die Lunula besitzt lanzett-eiförmige Gestalt, ist fast flach, längsgestreift, viel deutlicher durch eine feine Linie umschrieben, als bei voriger Art. Die Area ist merklich enger, als bei letzterer, aber ebenso tief eingeschnitten. Das Ligament erreicht keine bedeutende Länge und ist etwas weniger eingesenkt, d. h. hervorragender, als bei der verwandten Species. Die innere Höhlung ist weisslich gefärbt, hinten dunkelbraun; am Rande stehen braune Flecke und neben diesen läuft ein brauner Saum her. Die Mantelbucht ist zwar sehr oberflächlich, aber durch einen einschneidenden

Bogen doch bemerklicher ausgedrückt, als bei L. lentiginosa. Die Hauptzähne des Schlosses sind nicht sehr verlängert, convergiren aber stark gegen die Wirbel. Der warzenförmige Seitenzahn entfernt sich etwas weiter von den Hauptzähnen als bei L. lentiginosa, ist auch nicht so dick als bei dieser.

10. L. semiarata Dunker. T. XLIII. f. 2.

T. ovata, solida, tumidula, parum-inaequilateralis, latere antico rotundato, postico expanso, alto et obtusissime oblique-truncato; pallide grisea, maculis lineisque fuscis irregularibus, radiatim ordinatis picta, aut griseo lutea, punctis lividis nebulosis, radios formantibus ornata, aut toto spadicea; transversim sulcata, costis intermediis subregularibus, filiformibus, densis, antice fortioribus, postice multo tenuioribus et depressis; umbones parvuli, acuti, parum prominentes, aegre incurvati, plus minus antemediani; margo ventris extense convexus, ad latera valde rotundatimque adscendens, margo dorsi anticus subrectus declivis, posticus vix declivis rotundatus; lunula oblonga, longitudinaliter striata, subconcava, linea impressa terminata; area angusta, paullo profundata, ligamentum elongatum vix prominulum exhibens; pagina interna albido-caerulescens, vel rubens, ad margines livido-fusco maculata; pallii sinus minutissimus, ex arcu tantum levi constitutus; cardo dentibus primariis elongatis, valde convergentibus, dente laterali subcompresso, crasso, a primariis subremoto. Long. 51, alt. 43, crass. 29 mill.

Habitat — ?

Dunker Novitat. Conch. I. p. 52. N. 55. t. 17. f. 1–6.

Rücksichtlich der Form besitzt diese schöne Species grosse Aehnlichkeit mit L. callipyga; doch ist sie noch mehr verlängert und etwas weniger ungleichseitig; an der hohen und gerundeten Hinterseite zeigt sich, oft nur andeutungsweise, ein schwacher, schiefer Abschnitt, das Vorderende wölbt sich regelmässig ab, ohne eine Verschmälerung zu bilden. Auch in der Schwere und verhältnissmässig nicht starken Anschwellung der Schalen stimmt die Species mit L. callipyga überein. Es sind drei Färbungen der Oberfläche bekannt, die aber zum Theil so abweichend sind, dass man eine grössere Mannigfaltigkeit vermuthen muss, ähnlich wie wir dies auch von L. callipyga wissen. Die eine besteht darin, dass auf hellgrauem Grunde hell- und dunkelbraune, wellenförmige, verschieden geordnete, theils unvollkommene Strahlen bildende Flecken stehen; letzteres tritt namentlich jenseits der Mitte ein, während die Vorderhälfte einfacher gefärbt ist. Ferner zeigen sich auf graugelblichem Grunde zahlreiche grauviolette Strahlen, die aus lauter kleinen, oft nebelartig verschwommenen Fleckchen und Pünktchen bestehen. Die dritte Farbenvarietät ist in ein einfarbiges Hellbraun gekleidet. Die concentrischen Furchen laufen nicht regelmässig, sondern fliessen hier und da ineinander, oder neigen sich gegen einander; die dazwischen sich erhebenden Reifen sind fadenartig, ebenfalls nicht regelmässig, dicht gestellt und treten auf der Vorderhälfte stärker heraus, während sie sich nach hinten verflachen, vielfach zusammenlaufen und endlich in dünne Linien verwandeln. Die kleinen, spitzen Wirbel springen mässig hervor und krümmen sich nur wenig gegen einander ein; sie stehen ein kleines Stück vor der Mitte. Die eiförmige Lunula ist längsgestreift, etwas ausgehöhlt und wird von einer deutlich eingeritzten Linie begrenzt. Die sehr enge Area ist etwas eingeschnitten und lässt das einigermassen lange, ziemlich breite, etwas heraustretende Ligament erkennen. Die innere Höhlung ist bei den buntgefärbten Exemplaren hellbläulich, bei den andern röthlich gefärbt, der Rand ist blaubraun gefleckt. Man bemerkt eine Spur von Mantelbucht, da sich die Mantellinie beim Aufsteigen zum hinteren Muskelfleck leicht einbiegt. Das Schloss enthält ziemlich kräftige Zähne; die Hauptzähne sind verlängert und convergiren schief nach den Wirbeln;

der Seitenzahn steht ein klein wenig weiter von jenen als gewöhnlich und ist dick, von oben und unten etwas gepresst.

Ich freue mich, den beiden schönen Figuren der Novitates eine dritte hinzufügen zu können, die einem ausgezeichneten Exemplar aus der Sammlung des Herrn Dr. Dohrn in Stettin entnommen ist.

Wenn die Beschreibung von Cyth. Cracherodi Gray, Analyst 1838. VIII. 307, Deshayes Cat. Brit. Mus. p. 92. N. 27, nur etwas vollständiger wäre, namentlich die wesentlichen Eigenschaften dieser Gruppe enthielte, so würde ich meine Zweifel, ob diese Species nicht in L. semiarata wieder aufgetaucht wäre, gehoben sehen. Ich setze die Beschreibung hierher, welche vollständig auf unsere Art passt:

„C. testa regulariter transversim ovata, subaequilaterali, tumidula, crassa, solida, antice late sulcata, in medio laevigata, postice striata, albo-grisea, maculis spadiceis pallidiore-nebulosis picta; umbonibus minimis, approximatis, lunula ovato-elongata, linea impressa circumdata; valvis intus pallide roseis, ad margines fusco maculatis. Guinea."

II. Testa tumidiore, transversim striata vel sublaevi, ligamento profunde demerso.

11. L. castrensis. L. T. XLIV. f. 1.

T. rotundato-aut triangulari-cordata, lentiformis, solidissima, ponderosa, tumida, vix inaequilateralis, antice convexa, postice parum porrecta et obtusissime truncata; alba vel lutescenti-vel rubescenti-albida, lineis angularibus transversis, castaneis vel purpurascentibus vel badiis, deorsum dentatis fimbriatisque, diversissime picta, epidermide pallide cornea tenuissima translucente vestita; laevigata, lineis transversis incrementi densissimis, ad latera validioribus; umbones elati, tumidi, parum antemediani, apicibus acutis vix antrorsum involuti; margo dorsi anticus valde propensus subrectus, posticus minus declivis convexus, margo ventris valde curvus ad latera alte et rotundatim sursum directus; lunula magna, cordiformis, subconvexa, superficialis, linea exarata circumscripta; area nulla; ligamentum subelongatum, in rimam anguste hiantem profunde immersum; pagina interna alba, interdum in fundo lutescens; pallii sinus fere nullus; dens medius cardinis in valva sinistra crassus, cum primo tenui subcomplicatus, tertius linearis nymphae parallelus, dens lateralis crassus, obtusus, subcompressus, a primariis subremotus. Long. 58, alt. 54, crass. 34,5 mill.

Oceanus Jndicus et Chinensis atque Australis.

Linné Syst. nat. ed. X. p. 687. N. 105, ed. XII. p. 1132. N. 129, Mus. Ulric. p. 501. N. 61. Lister Hist. t. 262. f. 98. Bonanni Recreat. III. f. 376. 378? Mus. Kirch. II. f. 111? Rumph Mus. Amboin. t. 43. f. K. Petiver Aquat. Anim. t. 5. f. 2, et t. 18. f. 3. Gualtieri Index t. 82. f. H. D'Argenville Conch. ed. I. t. 24. f. M, ed. III. t. 47. f. H, et t. 48. f. J. Knorr Vergn. I. t. 21. f. 5, II. t. 20. f. 2, III. t. 4. f. 4, VI. t. 6. f. 5. 6. Klein Tent. Ostrac. p. 154. §. 387. N. 4. 6. Davila Cat. I. p. 334. N. 764. 65. Martini Gesch. d. Nat. I. t. 11. f. 1. 3. J. St. Müller Linné's Natursystem VI. p. 271. N. 129. Regenfuss Samml. I. t. 1. f. 3. Gronov Zoophyl. III. p. 270. N. 1151. Born Jndex p. 53, Mus. Caes. Vind. p. 66. Chemnitz Conch. Cab. VI. p. 359. t. 35. f. 367—70, X. p. 355. t. 171. f. 1662, V. australis, XI. p. 222. t. 200. f. 1661. 62, V. Lorenziana. Martyn Univ. Conch. II. f. 141. Schröter Einleit. III. p. 128. N. 18. Gmelin Syst. nat. ed. XIII. p. 3273. N. 20. Karsten Mus. Lesk. I. p. 165. N. 249—52. Encycl. méth. I. t. 273. f. 1 a. b, et f. 5 a. b, II. p. 57. N. 15. Bolten Mus. p. 181. N. 13 a, et N. 14, V. fulminea. Bosc Hist. nat. p. 49. Dillwyn Cat. I. p. 183. N. 58, p. 184. N. 60. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 31, et N. 32, C. ornata. Blainville Dict. Sc. nat. 57. p. 265. N. 266. Wood Jnd. test. p. 36. N. 57. t. 7. f. 57, et N. 60. t. 7. f. 60, V. ornata. Gray Analyst 1838. VIII 307. Reeve Conch. Syst. I. t. 71. f. 2. Hanley Recent Sh. p. 99, castrensis et ornata. Sowerby Thesaur. p. 642. N. 103. t. 134. f. 151—54, et N. 104. t. 134. f. 149, C. ornata. Chenu Illustr. t. 8. f. 1—4. Deshayes Cat. Brit. Mus. p. 93. N. 30. Hanley Linn. Conch. p. 71. Römer Krit. Unters. p. 46. N. 20, Malak. Blätt. IX. p. 142. N. 11. Reeve Monogr. Circe t. 7. f. 28, et f. 27, C. ornata.

Von Linné wird diese schöne Species „triangulari-rotundata“ bezeichnet. Er hat also nur die nach den Wirbeln hin verschmälerten, an den Seiten in abgerundeten Vorsprüngen heraustretenden, nicht die mehr kreisförmigen, oder sogar etwas eiförmigen Gestalten gekannt. Unsre Figuren geben Belege für alle diese Fälle. Die Schalen sind im Alter ungemein schwer, porzellanartig, regelmässig gewölbt und so angeschwollen, dass sie an den Rändern eine starke Pressung erleiden und dadurch an die Linsenform, wie sie viele Arten von Pectunculus besitzen, erinnern. Die angeschwollenen, mit feinen Spitzen schief gegeneinander gekrümmten Wirbel stehen mehr oder weniger weit vor der Mitte; sie steigen manchmal sehr stark, manchmal weniger in die Höhe. Der vordere Rückenrand fällt bald sehr steil und fast gerade, bald schwächer geneigt, etwas gewölbt und nach aussen gerichtet ab, während der hintere Rückenrand stets sich langsamer senkt und gewölbt ist. Am gerundeten Hinterrand ist ein leichter Abschnitt mehr oder weniger deutlich zu bemerken. Die eigenthümliche Färbung der Aussenseite hat der Species die Namen „castrensis“, „türkisches Lager“, „Lager-Venus“, „Griechische A Doublette“, „Came à caractères“, „Came à points d'Hongrie“, „Ecriture grecque“ verschafft. Es stehen nämlich auf weisslichem, oder gelblich-, oder röthlich-weissem Grunde roth-, kastanien-, purpur-, schwärzlich-braune Winkelzüge, die ihre Spitzen meist nach oben richten und an ihrer Unterseite zierlich gezähnt oder gewimpert sind. Diese hat man nun mit Lagerzelten verglichen. Manchmal sind die Winkel gross und kräftig, manchmal kurz und fein. Es kommt vor, dass ein Theil derselben mit Farbe ausgefüllt ist, auch dass zarte parallele Striche denselben schraffirt erscheinen lassen; zuweilen hängen auch wie ausgeflossen aussehende Bänder herab und verbinden die übereinander stehenden Zickzacks. Im Ganzen halten die letzteren ihre Ordnung von vorn nach hinten ein, doch stehen sie auch regellos, oder steigen aus einer Zone in die tiefere herab. Bei der Varietät Lorenziana Chemn. sieht man nur feine, wie mit der Feder gezeichnete Zickzacks, die auch nicht oder kaum an ihrer Unterseite gezähnt sind. Eine sehr dünne, fast vollkommen durchsichtige, gelbliche Oberhaut haftet so lose, dass dieselbe nur höchst selten noch vorhanden ist. Die Oberfläche ist glatt und zeigt nur Anwachslinien, die in der Schalenmitte sehr fein, an den Seiten gröber sind und hier zuweilen ziemlich tiefe Furchen erzeugen; diese stellen sich allmählich erst bei fortgesetztem Wachsthum ein, zunächst nur dicht an den Rändern, nehmen aber dann an Ausdehnung zu und reichen bei sehr grossen Stücken oft am ganzen Bauchrande her. Die Lunula zeichnet sich durch ihre Grösse und regelmässig herzförmige Gestalt aus; sie liegt ganz oberflächlich, tritt sogar von der begrenzenden, ziemlich tief eingeritzten Linie aus schwach convex hervor und ist mit feinen Anwachslinien der Länge nach bedeckt. Eine eigentliche Area ist gar nicht vorhanden, sondern die Flächen wölben sich, ohne irgend wie abzusetzen, bis zur engen Spalte, in der tief verborgen das mässig lange Ligament ruht. Die innere Höhlung ist weiss gefärbt, seltener in der Tiefe gelblich. Die Mantelbucht ist fast vollständig verschwunden, indem nur eine ganz unbedeutende Einbiegung der Mantellinie beim Aufbiegen zum hinteren Muskelfleck ausgedrückt ist. Das Schloss weicht einigermassen von dem der vorhergehenden Abtheilung ab, sofern die Hauptzähne nicht so gleichförmig linear gebildet sind; in der linken Schale ist der erste Hauptzahn blattartig dünn, der zweite hoch, dick und fast keilförmig, der dritte ist weit von diesem entfernt und bildet eine dünne, dicht neben der Nymphe herlaufende Leiste; der Seitenzahn dieser Schale ist sehr dick und lang, etwas von oben und unten abgeflacht und steht den Hauptzähnen nicht ganz so nahe wie in der vorangehenden Abtheilung. Diese Bildung des Schlosses wiederholt sich mit sehr geringen Abweichungen bei allen folgenden Arten.

12. L. fastigiata Sowerby. T. XLV. f. 1.

T. cordato-ovalis, solida, tumida, inaequilateralis, antice brevis rotundata, postice producta et attenuata, ad terminum subacuminata aut obtuse truncata; alba, lineis angulatis maculisque griseo-fuscis vel fulvis, transversim ordinatis, epidermide tenuissima translucente luteo-cornea induta; laevigata, ad latera, praecipue ad anticum et interdum ad basin quoque, transversim sulcata, sulcis subundulatis, costis intermediis plus minus depressis; umbones acuti, modice prominentes, vix antrorsum involuti, ad $^1/_3$ longitudinis siti; margo dorsi utrinque lente declivis, anticus rectus, posticus subconvexus, margo ventris extensus, anterius convexus adscendens, medio posticeque subrectus; lunula cordiformis, complanata, tenue longistriata, griseo-fulvo maculata, linea tenuissima terminata; area angustissima, parum incisa, ligamento subelongato demerso; pagina interna albida, interdum griseo-fusco infecta vel subradiata, in fundo pallide fulva; pallii sinus minutissimus, ex inflexione brevissima obtuse triangulari constitutus; cardo ut in L. castrensi. Long. 43, alt. 34, crass. 25,7 mill.

Nova Hollandia (Sidney).

Sowerby Thesaur. p. 643. N. 106. t. 135. f. 158. 159. Deshayes Cat Brit. Mus. p. 94. N. 31. Römer Malak. Blätt. IX. p. 144. N. 12. Reeve Monogr. Circe t. 9. f. 41.

Die Gestalt ist weit mehr oval als bei L. castrensis, die Vorderseite gerundet, das Hinterende verlängert und verschmälert, so dass hier ein Schnabel entsteht, der an seinem Ende stumpflich zugespitzt oder leicht abgeschnitten ist. Die Schalen sind fest, aber lange nicht so schwer als bei der vorigen Art, stark angeschwollen. Die weisse Oberfläche trägt nach Sowerby graubraune, grosswinkelige Flecken und so ist die grössere unsrer Figuren beschaffen; diese Flecken haben einen bläulich grauen, etwas verwaschenen Grund, in welchem kleinere dunkelbraune Flecken und Zickzacks stehen. Das andere abgebildete Stück ist dicht mit rothbraunen Winkeln bedeckt, die an der Bauchseite zum Theil in rhombenartige Figuren zusammenschiessen; die obere Hälfte trägt auf blass braunrother Grundfärbung dunklere, ganz feine, dicht gestellte Winkelzüge. Die Hinterfläche scheint stets nur kleine, zerstreute Fleckchen zu besitzen. Die Mitte der Schalen ist vollkommen glatt; an den Seiten, besonders vorn, treten grobe, runzelartige Querrippchen auf, die durch wellige Furchen geschieden und mehr oder weniger flach gedrückt sind. Mit zunehmendem Wachsthum breiten sich diese Runzeln über die ganze Bauchseite aus, werden dann hinten feiner und verschwinden endlich. Die spitzen Wirbel treten mässig stark vor und krümmen sich mit schöner Rundung gegeneinander, indem ihre Spitzen ein wenig nach vorn sich wenden; sie stehen im ersten Drittel der Länge. Die Rückenränder neigen sich auf beiden Seiten nicht stark, der vordere, sehr kurze läuft gerade, der hintere etwas convex; der Bauchrand besitzt vorn eine hohe und regelmässige Rundung, streckt sich aber nach hinten. Die Lunula ist breit herzförmig, fast ganz flach, sogar mit ihren Seiten etwas ansteigend, sehr fein längsgestreift und erhält ihre Begrenzung durck eine seicht eingeritzte Linie; in meinen beiden Exemplaren ist sie gefleckt, im dunkleren grau-, im helleren rothbraun, namentlich liegt unter den Wirbeln ein grösserer Fleck. Die lange Area besteht in einem schmalen Einschnitt, in dessen Tiefe das mässig lange Ligament eingesenkt ist. Die Innenseite ist weisslich, in der Tiefe blass bräunlich; die Mitte unseres grösseren Exemplars trägt auf graubraunem Grunde einige verschwommene dunkelbraune Strahlen, welche nach oben verschwinden. Man bemerkt eine deutlich ausgedrückte Mantelbucht, die aus einer ganz kurzen, stumpf dreieckigen, wenig tiefen Einbiegung der Mantellinie besteht. Das Schloss stimmt mit dem von L. castrensis überein; der Mittelzahn der linken Schale ist oberflächlich gespalten und vereinigt sich

oben ganz mit dem ersten dünnen Hauptzahn; der Seitenzahn erhebt sich, durch einen kleinen Einschnitt getrennt, als hohe, dreieckige, seitlich flach gedrückte Spitze neben jenen.

13. L. Sphragitis Römer T. XLIII. f. 3.

T. rotundato-trigona, turgida, vix solida, subinaequilateralis, antice angustato-rotundata, postice subacuminata; castanea, ad umbones acutos, prominentes, oblique recurvatos alba; irregulariter transversim striata, liris ad basin marginesque laterales conspicuis, filiformibus, densis, saepe convergentibus et furcatis, umbones versus evanescentibus; margo ventralis valde curvatus, ad latera alte rotundatimque adscendens, margo dorsalis utrinque declivis, antice subrectus, postice subconvexus; lunula superficialis, late cordiformis fere reniformis, medio convexa, obscure circumscripta, livido-fusca; area subincisa, angusta, in paginas laterales sensim transiens; ligamentum parvum, immersum, extus aegre conspicuum; pagina interna albida, ad umbones cicatricesque musculares pallide castanea; linea pallii posterius inflexionem minutam, late curvatam formans; cardo dentibus validis, dente laterali crasso, erecto, compresso, a primariis subremoto, primo cardinali valvae sinistrae tenui, cum secundo valido complicato. Long. 21, alt. 18, crass. 13 mill.

Oceanus indicus.

Römer in Malak. Blätt. XI. p. 122. N. 4.

Die Grösse, welche diese hübsche Species erreicht, ist gering, auch sind die Schalen nur mässig schwer, aber doch in der Mitte ziemlich stark aufgeblasen. Der Umriss ist abgerundet dreieckig, die Vorderseite verjüngt sich etwas, die Hinterseite ist schwach vorgezogen und etwas mehr verschmälert als jene, sonst aber auch regelmässig abgerundet. Der Bauchrand ist sehr stark gewölbt, geht auch an beiden Enden, vorn am meisten, hoch hinauf. Von den spitzen, heraustretenden, schief nach vorn übergebogenen und etwas vor der Mitte stehenden Wirbeln aus fallen beide Seiten des Rückenrandes fast gleichmässig ab, der vordere mit ganz flacher, der hintere mit etwas stärkerer Wölbung. Die Muschel ist aussen in ein einfaches Kastanienbraun gekleidet, das an der Basis sehr dunkel, nach obenhin heller wird und an den Wirbelspitzen sich in Weiss verwandelt. Man erkennt dichte, feine Querstreifen, die an der Bauchgegend und an beiden Seiten unregelmässige, feinen Fädchen ähnliche, vielfach zusammenlaufende, sich gabelnde, auch gebogene und übereinander gelegte Querrippchen erzeugen; die Schalenmitte ist glatt und enthält nur dünne Anwachslinien. Die Lunula zeichnet sich durch ihre Grösse und breit herzförmige, fast nierenförmige Gestalt aus; sie liegt ganz auf der Oberfläche, wölbt sich gegen die Mitte hin etwas und wird durch eine wenig deutlich eingegrabene Linie umschlossen; ihre Färbung ist dunkel violettbraun. Die enge Area wird durch eine seichte Vertiefung dargestellt, zu der sich die Seitenflächen ganz allmählich und abgerundet herabsenken. In einem schmalen Schlitz derselben ruht das kleine Ligament so tief eingesunken, dass man dasselbe von aussen kaum bemerkt. Die weissliche innere Höhlung trägt oben drei blassbraune Flecken, einen grösseren unter den Wirbeln und zwei kleinere je auf einem Muskeleindruck. Es macht sich eine ganz kleine Mantelbucht als kurzer bogenförmiger Einschnitt bemerklich. Die Schlosszähne sind durchschnittlich kräftig zu nennen; der Seitenzahn ist ziemlich dick, etwas von oben und unten abgeflacht und steht in geringer Entfernung von dem ersten dünnen Hauptzahn, der sich oben mit dem zweiten, viel dickeren im Wirbel vereinigt. Der erste Hauptzahn der rechten Schale ist sehr klein und findet sich seitwärts über und dicht vor dem zweiten, nahe unter dem Rande.

14. L. tigrina Lamarck. T. XLV. f. 2.

T. cordato-ovata, solida, inflata, inaequilateralis, antice brevior angustato-rotundata, postice producta et sensim attenuata, ad terminum obtusa; alba, maculis fusco-nigris vel fulvis, trigonis, dispersis, rarius confluentibus et reticulum profusum formantibus, epidermide tenuissima, griseo-cornea vestita; in medio laevigata, ad latera et aetate ad basin quoque transversim sulcata, sulcis tenuibus densis, subregularibus, interstitiis planoconvexis; umbones porrecti, inflati, apicibus acutis valde antrorsum involuti, ad $^1/_3$ longitudinis collocati; margo dorsi anticus deruptus, rectus, posticus declivis, convexus, margo ventris antice medioque curvus, postice subrectus, aetate exacta plerumque subinflexus; lunula reniformis, superficialis, subplana, marginibus vix elevatis, tenue longistriata, linea exarata limitata, fusco vel fulvo maculata; area angustissima, incisa, ligamentum subelongatum, profunde immersum continens; pagina interna albida, sinum pallii minutissimum, leviter curvatum exhibens; cardo dentibus crassis obliquis, dente laterali magno compresso, usque ad primum cardinalem producto, dente primario medio in valva sinistra permagno elevato. Long. 50, alt. 44, crass. 33 mill.

Oceanus indicus, — insulae Moluccae, Philippinae.

Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 34. Chemnitz Conch. Cab. VI. t. 35. f. 374. 375? Hanley Recent Sh. p. 100. t. 15. f. 13. Sowerby Thesaur. p. 643. N. 107. t. 135. f. 155. 156 — et f. 157? Deshayes Cat. Brit. Mus. p. 94. N. 32. Römer Krit. Unters. p. 47. N. 5, Malak. Blätt. IX. p. 145. N. 14. Reeve Monogr. Circe t. 8. f. 32 (var.).

Die Länge ist grösser, die Höhe und Dicke sind viel bedeutender als bei L. fastigiata, auch verschmälert sich das Vorderende mehr und tritt stärker heraus, während das Hinterende schnabelartig gebildet ist und in eine in der Jugend ziemlich spitze, im Alter stumpfere Verjüngung ausläuft. Die aufgeblasenen Wirbel ragen in erwachsenen Stücken sehr hervor, stehen ein Drittel vom Vorderrande und wölben sich, mit feinen Spitzen schräg nach vorn gewandt, gegen einander ein. Die Rückenränder neigen sich auf beiden Seiten ziemlich stark, vorn mehr und gerade, hinten gekrümmt. Der Bauchrand ist vorn und bis zur Mitte wohlgerundet, streckt sich darauf und bildet in ausgewachsenen Exemplaren kurz vor dem Ende meist sogar eine kleine Einbiegung. Die weisse Aussenseite ist mit kleinen, zerstreuten, meist dreieckigen, dunkel- oder roth-braunen Flecken bedeckt, die nach hinten sehr spärlich werden; seltener fliessen diese Flecke zusammen und bilden ein prächtiges Netzwerk. Ueber die Oberfläche ist eine sehr dünne, leicht vergängliche, durchsichtige, graugelbliche Oberhaut gelegt. Die Mitte der Schalen ist glatt, an den Seiten bemerkt man dichte, ziemlich regelmässige Furchen, deren erhabene Zwischenräume abgeflacht sind; im Alter ist eine breite Zone am ganzen Bauchrande ebenfalls quergefurcht; nach hinten werden diese Furchen allmählich sehr fein. Lamarck nennt die Lunula (den Anus) „parva"; das passt nur auf Jugendformen, denn im Alter wird diese Lunula gewaltig gross und breit, vollkommen nierenförmig; sie liegt ganz flach, erhebt sich an den Mittelrändern etwas, ist sehr fein längsgestreift, braunroth oder braun gefleckt und wird sehr deutlich von einer eingegrabenen Linie umschlossen. Die Area ist nur ein schmaler Schlitz, der sich zwischen den angeschwollenen Rändern ziemlich tief einsenkt und in dessen Grund man das nicht sehr verlängerte Ligament kaum von aussen bemerkt. Auf der weisslichen Innenseite steht hinten eine kleine, aus einem oberflächlichen kurzen Bogen bestehende Mantelbucht. Die Schlosszähne sind sehr kräftig und stehen schief, besonders fällt der Mittelzahn der linken Schale durch seine Dicke und Höhe und der Seitenzahn durch seine stumpf dreieckige, etwas seitlich gepresste Form auf; letzterer verlängert sich bis an den ersten Hauptzahn.

15. L. picta Lamarck. T. XLV. f. 3.

T. cordato-trigona, subovata, solidula, tumida, subinaequilateralis, antice brevior rotundata, postice subproducta et obtuse rostrata; alba, maculis lineisque rufis vel spadiceis angularibus reticulata, aut rufa vel castanea atro-fuscave, maculis trigonis albis, rarissime fusco radiata; transversim dense striata, striis plerumque in medio superficialibus, ad latera conspicuis et rugas irregulares formantibus; umbones acuti, parum prominentes, oblique antrorsum revoluti, ad $^{2}/_{5}$ longitudinis siti; margo dorsi utrinque aequaliter declivis, anticus brevis subrectus, posticus paullo convexus, profunde descendens, margo ventris regulariter curvus, anterius alte et rotundatim, posterius vix adscendens; lunula cordata, superficialis, plana, tenue longistriata, obscure circumscripta; area linearis, vix excisa, ligamentum subelongatum in rimam angustissimam profunde immersum ostendens; pagina interna albida, superne lutea vel lutescens; pallii sinus minutissimus, ex arcu tantum superficiali formatus; dentes cardinis modice validi, dens lateralis erectus, obtuse trigonus, compressus, a primariis remotus. Long. 32,6, alt. 28, crass. 19,6 mill.

Oceanus indicus.

Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 33. Lister Hist. t. 259. f. 95. Chemnitz Conch. Cab. VI. t. 35. f. 380. 381. Encycl. méth. I. t. 273. f. 2. 3, II. p. 57. N. 16. Dillwyn Cat. I. p. 184. N. 61, V. ornata. Blainville Dict. Sc. nat. 57. p. 266. Wood Ind. test. p. 36. N. 59. t. 7. f. 59, V. Lorenziana. Gray Analyst 1838. VIII. 307. Hanley Recent Sh. p. 99. Sowerby Thes. p. 642. N. 104, C. ornata var. Chenu Illust. t. 8. f. 7—14. Deshayes Cat. Brit. Mus. p. 95. N. 35. Römer Krit. Unters. p. 47. N. 4, Malak. Blätt. IX. p. 144. N. 13. Reeve Monogr. Circe t. 9. f. 42.

In der Form stimmt diese Art am meisten mit L. tigrina überein, ist aber etwas kürzer, abgerundeter, hinten regelmässiger geschnäbelt. Die nicht sehr festen Schalen schwellen in der Mitte stark an und sind nach den Rändern hin zusammengepresst. Die spitzen Wirbel treten mässig heraus, stehen in $^{2}/_{5}$ der Länge, also der Mitte ziemlich nahe, und biegen sich nach vorn gerichtet gegen einander. Die Vorderseite ist regelmässig gerundet, der Bauchrand ebenfalls und dieser wendet sich hinten nur wenig nach oben. Der Rückenrand fällt beiderseits gleichförmig und nicht stark ab, vorn etwas gestreckter, hinten mehr gewölbt. Die Aussenfläche trägt feine und dichte Querfurchen, die in der Schalenmitte meist oberflächlich sind, an den Seiten aber tiefer werden und hier unregelmässige, fadenartige, wellige Rippchen hervorbringen. Zuweilen tritt diese Unregelmässigkeit nur hinten ein. Ist die Oberfläche nur einigermassen gescheuert, was geschehen kann, ohne dass die Lebendigkeit der Färbung nur im Geringsten beeinträchtigt wird, so verschwinden die Querrippchen an den Seiten, die Muschel erscheint glatt, wie polirt und man gewahrt hinten und vorn nur flache, aber deutliche Furchen. Solche Exemplare scheint Lamarck gehabt zu haben, denn er erwähnt die Sculptur mit keinem Worte, während er dieselbe bei C. tigrina hervorhebt. Sehr zierlich und mannigfaltig stellt sich die Färbung dar; meist stehen auf weissem Grunde feine braune oder rothbraune Winkelzüge in die Quere, oft so dicht, dass ein förmliches Netzwerk erzeugt wird; zuweilen sind grössere Winkel so mit Strichen und Zickzacks ausgefüllt, dass sie wie Flecke erscheinen, die kleine lichte, dreieckige Stellen enthalten: oder es lagert sich in Querzonen das dunkle Pigment so ab, dass braunausgefüllte Zickzacks mit hellen wechseln; oder endlich die braune, zuweilen schwarz kastanienbraune Färbung nimmt so zu, dass das ganze Gehäuse bis auf wenige helle, in der Regel dreieckige, Flecke einfarbig erscheint und nur an den Seiten ein weisser Grund mit dunklen Winkelflecken übrigbleibt; auch treten dann wohl einzelne dunkle Strahlen auf. Die herzförmige, ganz oberflächliche, ebene, fein längsgestreifte Lunula ist ziemlich undeutlich, da die begrenzende Linie nur seicht eingeritzt ist. Die Area wird nur durch eine äusserst

schmale Einsenkung bezeichnet, welche tief im engen Spalt versenkt das mässig lange und dünne Ligament enthält. Die innere Höhlung ist an den Rändern weiss, in der Tiefe bald eigelb, bald gelblich gefärbt. Eine Andeutung von Mantelbucht wird durch einen kleinen Bogen am hinteren Ende der Mantellinie gegeben. Die ziemlich kräftigen Schlosszähne stehen etwas schief, der hohe, stumpf dreieckige, von den Seiten abgeflachte Seitenzahn erhebt sich in etwas grösserer Entfernung vom ersten Hauptzahn, als dies bei den verwandten Arten der Fall ist.

16. L. sulcatina Lamarck. T. XLVI. f. 1.

T. cordato-trigona, solidula, inflata, inaequilateralis, parte antica breviore rotundato-angustata, posteriore producta et subrostrata; albida, rufo-fuscescente vel luteo-rufo maculata et lineis angularibus brevibus obtecta interdum radiata, aut rufo-fuscescens, albido luteove radiata et maculata; transversim dense striata, striis interdum tenuissimis, antice sulciformibus, interdum expressioribus irregularibus, medio partim obsoletis; umbones acuti, prominentes, oblique antrorsum revoluti, in triente anteriore siti; margo ventris curvatissimus, regularis, antice alte et arcuatim, postice parum adscendens, margo dorsi utrinque declivis, anterius subconcavus, posterius convexus profunde descendens; lunula late cordata, fere reniformis, subplana, plerumque fusco-rubro colorata vel maculata, linea obscure exarata limitata; area anguste lanceolata, paullo incisa, marginibus obtusis inclusa, ligamentum subelongatum, in rimam contractam profundissime immersum ostendens; pagina interna aurea, aut fusco-purpurea violaceave, aut albida fusco-rubro infecta; pallii sinus minutus, obtuse trigonus, latissime apertus; dentes cardinis obliqui, validi, dens lateralis obtuse trigonus, compressus, primariis approximatus. Long. 47, alt. 40, crass. 29 mill.

Oceanus indicus. — Insulae Philippinae (Cuming).

Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 29. Chemnitz Conch. Cab. VI. t 35. f. 371. 372. Encycl. méth I. t. 269. f. 3a. b. Martini Gesch. d. Nat. t. 11. f. 5. Bolten Mus. p. 181. N. 16, V. polita. Gray Analyst 1838. VIII. 305. Hanley Recent Sh. p. 99. t. 9. f. 13. Sowerby Thes. p. 641. N. 101. t. 134. f. 145. 146. Chenu Illustr. t. 14. f. 4. Deshayes Cat. Brit. Mus. p. 95. N. 33. Römer Krit. Unters. p. 46. N. 1, Malak. Blätt. IX. p. 145. N. 15. Reeve Monogr. Circe t. 9. f. 40.

Man unterscheidet diese Species leicht an ihrer hohen, abgerundet dreieckigen Gestalt und an der schönen Färbung. Die Wirbel, in deren Nähe die nicht sehr soliden Schalen bedeutend aufgeblasen sind, springen hoch hervor und krümmen sich mit regelmässig verschmälerten Spitzen stark gegen einander ein, etwas nach vorn übergebogen; sie treten im ersten Drittelpunkt der Länge auf, manchmal auch der Mitte etwas näher. Der Bauchrand krümmt sich sehr regelmässig und stark, wendet sich vorn hoch und gerundet aufwärts, so dass diese Seite etwas verschmälert heraustritt, hinten aber steigt derselbe kaum auf, indem der verlängerte, gewölbte Rückenrand hier tief herabgeht und mit jenem einen kurzen Schnabel bildet. Der vordere Rückenrand neigt sich noch etwas mehr als der hintere, ist sehr kurz und gering concav. Die Aussenfläche enthält dichte Querfurchen, die manchmal gröber und unregelmässig, manchmal sehr fein sind, (V. polita Bolten); vorn jedoch sind dieselben immer kräftiger ausgedrückt und sie bilden hier mehr oder weniger deutliche, fadenartige, niedergedrückte Streifen; auch vor der Area werden sie wieder etwas stärker. Am häufigsten trifft man weissliche oder gelblich weisse Färbung, auf der rothbraune oder gelbrothe Fleckchen, Zickzacks, Strahlen ein dichtes Gewebe bilden; manchmal nimmt diese letztgenannte Färbung so zu, dass nur einzelne weisse, weissgelbe oder gelbe Fleckchen und feine Strahlen übrigbleiben; zuweilen stehen auf rothgelbem Grunde dunklere Radien oder die Mitte ist vorherrschend rothgelb auch gelbroth und nur die Seiten sind unregelmässig begrenzt weiss. Die

grosse, breit herzförmige, beinahe nierenförmige Lunula liegt fast eben, wird von einer nicht besonders deutlich eingeritzten Linie umschlossen und ist meist braunroth oder braunviolett gefleckt; öfter liegt in ihrem oberen Theile dicht unter den Wirbeln ein solcher grosser Fleck, der in seltneren Fällen auch den ganzen Raum überzieht. Die Area ist bemerklicher als bei den vorhergehenden Arten, da sie eine schmal lanzettförmige Vertiefung bildet, zu der sich die Seitenränder langsam und gewölbt herabsenken. Von aussen kaum sichtbar liegt das feine, ziemlich lange Ligament in einem engen Spalt tief eingeschlossen. Die innere Seite zeichnet sich in den meisten Fällen durch ihre lebhafte goldgelbe Färbung aus, die bald heller bald dunkler ist; zuweilen findet sich aber auch eine weniger blendende Braunpurpur- oder Braunviolettfarbe, auch ein trübes Weiss, das braunrothe Flecke enthält. Die Mantellinie erzeugt hinten eine zwar sehr kleine, aber erkennbare Bucht, welche sehr weit geöffnet ist und einen abgerundeten Winkel bildet. Ziemlich dicht an den starken, schief convergirenden Hauptzähnen des Schlosses steht in der linken Schale der stumpf dreieckige, zusammengedrückte Seitenzahn.

17. L. trimaculata Lamarck. T. XLVI. f. 2.

T. cordato-trigona, solidula, inflata, inaequilateralis, antice brevior rotundata, postice parum producta et obtuse subrostrata; castanea radiis albidis, aut albida radiis castaneis, plerumque postice obscurius colorata; transversim dense sulcata, liris intermediis rotundatis, filiformibus, ad latera irregulariter confluentibus, denique in strias minutissimas transmutatis, ad umbones evanescentibus; umbones acuti, prominentes, oblique antrorsum involuti, ad trientem anteriorem collocati, sublaeves, interdum violacei; margo ventris regulariter curvus, ad latera, praecipue antice, alte et arcuatim adscendens, margo dorsi utrinque declivis, anticus brevis rectus, posticus productus subconvexus; lunula superficialis, cordata, plana, obscure circumscripta, fusco violacea; area lanceolata, fusca, leviter impressa, marginibus rotundatis imperfecte limitata, ligamento subelongato submerso; latus internum albidum, ad umbones cicatricesque musculares fuscum; pallii sinus minutus, late apertus, subtrigonus; cardo dentibus validis, in valva sinistra primo tenui et secundo crasso complicatis, dente laterali compresso, trigono, a primariis subremoto. Long. 32, alt. 28, crass. 19,2 mill.

Oceanus indicus; Singapore (Jonas), Insulae Philippinae (Cuming).

Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 41. Hanley Recent Sh. p. 101. t. 10. f. 5. Catlow Cat. p. 40. N. 109. Philippi Abbild. II p. 179. N. 2. t. 5. f. 2. Sowerby Thes. p. 641. N. 102. t. 134. f. 147. Deshayes Cat. Brit. Mus. p. 96. N. 36. Römer Krit. Unters. p. 48, Malak. Blätt. IX. p. 146. N. 16. Reeve Monogr. Circe t. 8. f 33.

Lamarck fragt: „An Venus Phryne? Gmel. N. 21". Diese Species ist von Linné im Syst. nat. ed. X. p. 687. N. 106 mit den Worten: „V. testa subcordata laevi antice posticeque transverse striata, ano obcordato venis violaceis. Habitat in O. australiore" beschrieben, in ed. XII. p. 1132. N. 130 genau ebenso fortgeführt, ohne dass irgend ein Citat gegeben wäre Schröter bekennt Einl. i. III. p. 130. N. 19 seine Unkenntniss und Gmelin lässt p. 3274 N. 21 nur das „subcordata" weg, kennt aber, wie er ja überhaupt nur abgeschrieben, nicht selbst beobachtet hat, die Species ebenso wenig. Nach Hanley enthält Linné's Sammlung letztere nicht. Da nun die Beschreibung auf mehrere Arten verwendbar ist, so muss man wohl V. Phryne fallen lassen Dass aber L. trimaculata überhaupt nicht darunter begriffen sein kann, zeigt schon die verschiedene Sculptur, wie auch die Lunula (der Anus) dieser letzteren nicht „obcordata" genannt zu werden verdient.

Die Aehnlichkeit der Form mit L. sulcatina ist gross, nur scheint unsere Species nie die Grösse der letzteren zu erreichen. Zuweilen ist der kurze, abgerundete Schnabel am Hinterende noch mehr

verkürzt und breiter. Form und Stellung der Wirbel, starke Wölbung des Bauchrandes weisen ebenfalls auf L. sulcatina hin; der Rückenrand fällt auch auf beiden Seiten ebenso stark ab, aber nach vorn gerade, nach hinten gering convex. Dagegen ist die Beschaffenheit der Oberfläche ganz verschieden: die ziemlich dichten Querfurchen bilden nämlich runde, fadenartige Reifen, die in der Schalenmitte ziemlich regelmässig verlaufen, an den Seiten jedoch schwach wellenförmig werden und vielfach sich vereinigen; schon in ziemlich grosser Entfernung vor der Area und Lunula hören dieselben auf und verwandeln sich in ganz feine, niedergedrückte Linien. Die ziemlich grosse, herzförmige Lunula wird namentlich durch braunviolette Färbung bemerklich gemacht; da dieselbe vollkommen oberflächlich und eben ist, auch nur durch eine kaum erkennbare Linie begrenzt wird, so würde sie ausserdem fast verschwinden; zuweilen löst sich die einfache Färbung derselben in einzelne Striche auf, auch laufen wohl noch eine oder zwei concentrische, gleich gefärbte Linien um die eigentliche Lunula herum. Die Area war in allen Exemplaren, welche ich gesehen habe, mit einem scharf begrenzten Dunkelbraun von lanzettförmiger Gestalt belegt; durch die Gestalt selbst wird der Area durchaus nicht diese deutliche Begrenzung verliehen, da die Ränder mit sanfter Rundung ganz allmählich in eine seichte Vertiefung herabsinken. Das mittelgrosse Ligament ist nicht so weit versenkt, wie bei den vorigen Arten. Die weissliche Innenseite bietet unter den Wirbeln und auf beiden Muskelflecken je einen blassbraunen Fleck dar, von welcher Eigenschaft Lamarck den Specialnamen hergeleitet hat. Man erkennt eine sehr kurze, weit offene, rundlich dreieckige Mantelbucht. Auch hier ist der dünne erste Hauptzahn der linken Schale mit dem dickeren zweiten oben vereinigt; in nicht grosser Entfernung von diesen erhebt sich der hohe, dreieckige, gepresste Seitenzahn.

Lamarck nennt seine Species nur „superne transversim sulcata . . . natibus laevibus; superne bezieht sich bei ihm auf die Gegend des Bauchrandes. Auf wohl erhaltene Stücke ist das nicht passend, da bei diesen die Querfurchen bis nahe an die glatten Wirbelspitzen mit grösster Deutlichkeit sichtbar sind.

18. L. Sowerbyi Deshayes. T. XLVI. f. 3.

T. ovato-subtrigona, solida, tumidula, inaequilateralis, antice rotundate prosiliens, postice producta et attenuata ad terminum obtuse rostrata; rubescenti-albida aut lutescens, lineis transversis rubro fuscis acute angulatis concinne picta; concentrice irregulariter sulcata, costis intermediis angustis, plano-convexis, medio depressis, ad latera confluentibus et subundulatis; umbones acuti, modice prominentes, oblique incurvati, in triente anteriori siti; margo ventris regulariter curvus, ad latus anticum valde et arcuatim, ad posticum paullo adscendens, margo dorsi anterius propensus subrectus, posterius lente declivis vix convexus; lunula cordiformis, subplana, vix impressa, in medio parum elevata, linea tenuissime exarata inclusa, rubro-fusco strigillata; area leviter depressa, lanceolata, marginibus rotundatis haud limitata, ligamento subdemerso, brevi; pagina interna atro-fusca, limbo albido; pallii sinus vix distinctus, ex inflexione superficiali constitutus; dentes cardinis distantes, valde convergentes, primus tenuis et secundus crassus in valva sinistra superius conjuncti, dens lateralis obtuse trigonalis, compressus, a primariis subremotus. Long. 28, alt. 23, alt. 16 mill.

Insula Ticao Philippinarum.

Deshayes Cat. Brit. Mus. p. 95. N. 34. Sowerby Thes. p. 641. N. 100. t. 134. f. 143. 144. 148, C. hebraea (non Lam.). Römer Malak. Blätt. IX. p. 147. N. 17. Reeve Monogr. Circe t. 8. f. 29.

Auch diese Species reiht sich noch hinsichtlich der Form an L. sulcatina. Ihre Höhe und Dicke sind etwas geringer, dagegen ist die Länge ein wenig grösser als bei dieser. Ebenso sind auch Form und Stellung der Wirbel übereinstimmend, nur springen dieselben weniger vor, als bei der anderen Art. Der vordere Rückenrand steigt ziemlich stark geneigt und fast gerade, der hintere weniger geneigt und in geringem Grade gewölbt abwärts; mit letzterem erzeugt der regelmässig gerundete Bauchrand hinten einen runden Schnabel, vorn wendet sich derselbe hoch und abgerundet aufwärts und bildet endlich einen wenig verschmalerten Vorsprung. Die Oberfläche ist auf röthlich- oder gelblich-weissem Grunde mit ziemlich grossen rothbraunen, scharfwinkeligen Zügen in die Quere dicht besetzt; diese pflegen meist so zu stehen, dass Winkel in Winkel passt. Weiter ist die Oberfläche deutlich, aber unregelmässig quergefurcht, der Art, dass an den Seiten flach gewölbte, ziemlich dicke, leicht wellige, vielfach zusammenlaufende Reifen entstehen, die gegen die Mitte hin ganz niedergedrückt sind. Nach den Wirbeln hin ist der Mittelraum fast glatt, weiter nach unten bleiben die Querreifen allmählich immer mehr erhaben und an der Basis sind sie auch in der Mitte nur wenig niedriger als an den Seiten. Vor der Area und Lunula endigen alle und verwandeln sich in feine Linien. Die herzförmige Lunula ist ein klein wenig eingedrückt, flach, in der Mitte etwas erhaben; die umschliessende Linie ist zwar sehr schwach ausgedrückt, doch bilden die etwas ansteigenden Ränder eine genügende Umgrenzung; diese Fläche ist weisslich und enthält einzelne kurze, rothbraune Striche. Vor dem kurzen, zum Theil in einem engen Spalt versenkten Ligament biegen sich die Ränder mit sanfter Abwölbung etwas ein und erzeugen eine lanzettförmige Area, die aber jeder scharfen Grenze entbehrt; auch sie ist mit rothbraunen Zickzacklinien bedeckt. Die Innenseite ist dunkelbraun gefärbt, so dass ein weisslicher Rand und an den Seiten grössere weissliche Stellen übrig bleiben. Die Mantelbucht wird nur durch eine oberflächliche kurze Biegung der Mantellinie dargestellt. Die Schlosszähne stehen etwas weit auseinander und laufen stark geneigt nach den Wirbeln hin; der erste dünne Hauptzahn der linken Schale vereinigt sich oben mit dem zweiten dicken. In geringer, immerhin aber etwas grösserer Entfernung als gewöhnlich, steht neben jenen der stumpf dreieckige, von den Seiten flach gedrückte Lunularzahn.

19. L. hieroglyphica Conrad. T. XLVI. f. 4.

T. cordato-trigona, subrotundata, tumida, ponderosa, inaequilateralis, antice subattenuato-convexa, postice plus minus producta et subrostrata, ad extremum obtusissime truncata; alba, maculis triangularibus rufis, saepe in radios prolongatis, picta; ad latera marginem ventralemque transversim sulcata, medio laevigata, sulcis superficialibus densis, interstitiis depressis partim subelevatis; umbones inflati, laeves, prominentes, apicibus acutis suboblique incurvati, ad $^{1}/_{3}$—$^{2}/_{5}$ longitudinis collocati; margo dorsi utrinque declivis, anticus fere rectus, posticus subconvexus, margo ventris curvatissimus, anterius valde et rotundatim, posterius minus sursum directus, hic interdum subextensus; lunula superficialis, plana, in medio vix elevata, cordata, laevis, linea profunde exarata cincta; area fere nulla; ligamentum breve, in rimam angustissimam immersum, occultum; facies interna alba; pallii sinus minutissimus, arcum tantum exiguum formans; lamina cardinis alta, dentibus crassis, primo subtenui in valva sinistra cum secundo valido complicato, dente laterali magno, obtuso, lateraliter subcompresso, primariis proximo. Long. 28, alt. 27, crass. 18.5 mill.

Insulae Sandwichienses.

Conrad in Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. VII. p. 253. t. 19. f. 22. Valentyn Verhandl. t. 15. f. 16. Hanley Recent Sh. p. 104. t. 15 f 29. Catlow Catal. p. 38. N. 48. Philippi Abbild. II. p. 95. N. 1. t. 4. f. 1.

Sowerby Thes p. 642. N. 105. t. 134. f. 150. Deshayes Cat. Brit. Mus. p. 37. N. 8. Römer Krit. Unters. p. 48, Malak. Blätt. IX. p. 147. N. 18.

Dass Deshayes diese Art nicht gesehen hat, lässt sich vermuthen; er würde sie sonst nicht in die Abtheilung Meretrix versetzt haben. Reeve's Figur, Monogr. Circe t. 9. f. 43, ist nicht unsere Species; sie ist viel zu sehr verlängert und hinten geschnäbelt; Reeve nennt sie auch „compressa“.

Philippi vergleicht die Species mit Recht der L. tigrina Lam.; sie ist jedoch höher, abgerundeter und schwerer als letztere. Die Rückenränder fallen von den aufgeblasenen, mit feinen Spitzen schräg nach vorn eingerollten, mehr oder weniger weit vor der Mitte stehenden Wirbeln viel steiler ab, an der Vorderseite in fast gerader (sehr wenig gewölbter), an der Hinterseite in schwach gebogener Richtung. Das Hinterende ist wenig verlängert, stumpf geschnäbelt, etwas abgeschnitten, doch tritt dies Ende zuweilen etwas mehr heraus, so dass man Exemplare sieht, bei denen die Länge kaum grösser ist als die Höhe, und wieder andere, bei denen jene mehr, immer aber nicht bedeutend überragt. Der Bauchrand zeichnet sich durch eine sehr starke Krümmung aus, wendet sich auch vorn mit breiter, allmählich etwas verschmälerter Rundung hoch nach oben, während derselbe hinten etwas gestreckter wird und viel weniger ansteigt. Die Oberfläche ist in der Mitte, sehr feine Anwachslinien ausgenommen, glatt; nur an den Seiten und in der Gegend des Bauchrandes treten seichte, dich gestellte Querfurchen auf, die flache, hier und da erhabenere, unregelmässige Reifchen erzeugen. Die Färbung ist weisslich mit dreieckigen, oder kurz verlängerten, braunen, bald spärlich vorhandenen, bald zahlreicheren, wohl auch in unvollkommenen Längsreihen erscheinenden Flecken. Die grosse, herzförmige Lunula macht sich dadurch bemerklich, dass sie vollständig oberflächlich, in der Mitte etwas convex ist und eine regelmässige, gar nicht auffallende Fortsetzung der Hinterflächen bilden würde, wenn sie nicht durch eine tief eingeritzte Linie abgegrenzt würde. Die hinteren Seitenflächen wölben sich bis zum kurzen, in engem Spalt tief verborgenen Ligament regelmässig ab und bilden in der Nähe des letzteren eine schwache, aber nicht begrenzte Einsenkung, so dass man kaum von einer Area reden kann; zuweilen jedoch gewahrt man jederseits eine von den Wirbeln herabgehende, sehr flache Kante, die dann einen lanzettförmigen Raum begrenzen. Auf der weissen inneren Höhlung prägt sich eine geringe Andeutung von Bucht als seichte Inflexion der Mantellinie an der Hinterseite aus. Die Schlossplatte ist hoch und trägt kräftige Zähne; der erste dünnere Hauptzahn der linken Schale ist oben mit dem zweiten dicken vereinigt; der Seitenzahn ist gewaltig hoch und lang, abgerundet dreieckig, oben und unten flach und reicht bis fast an den ersen Hauptzahn.

20. L. minor Deshayes.

„T. minima, ovato-trigona, transversa, inaequilaterali, antice obtusa, postice subangulata, transversim tenuissime striata; alba, maculis pallide croceis subradiata; umbonibus minimis, acutis; lunula magna, ovato-cordiformi, plana; valvis intus croceis.“

„Testa minima, affinis Circe trimaculatae; species a Sowerbyo juniore crocea dicta distinctissima est; vide Circe aegyptiaca.“ Deshayes.

Deshayes in Cat. Brit. Mus. p. 96. N. 37. Römer in Malak. Blätt. 1862. IX. p. 148. N. 19.

Dass die obige Diagnose eine Verwandtschaft mit der dieser Section angehörenden L. trimaculata Lam. zulässt, lehrt der Vergleich. Die Unterschiede sind sogar nicht sehr erheblich und bestehen darin, dass die minor sehr fein quergestreift, mit gelben Flecken, welche unvollkommene Strahlen bilden, besetzt und innen ebenfalls gelb gefärbt ist. Da die minor nur eine sehr geringe Grösse besitzt, so

kann die feinere Sculptur nicht einmal als Abweichung gelten, sondern erklärt sich aus dem etwaigen Jugendzustande. Auch die grosse Lunula kann mit letzterem in Zusammenhang stehen, da bekanntlich in den ersten Entwickelungsstadien diese Lunula bei jeder Species unverhältnissmässig gross ist.

Wie aber nun die Circe crocea Gray (nicht Sowerby), mit ihren „umbonibus divaricatim rugatis", also dem Kennzeichen einer Circe in meiner Auffassung, auch so ähnlich sein kann, dass überhaupt eine Erwähnung stattfinden musste, ist mir völlig unklar! Eine Species, welche der L. trimaculata verwandt ist, kann nicht zugleich der C. crocea verwandt sein. Was nun C. aegyptiaca betrifft, so findet sich im ganzen Deshayes'schen Werke eine solche nicht; Sowerby hat keine dieses Namens und ich zweifle überhaupt, dass sich irgendwo dieser Specialname ausser in Venus (Galatea) aegyptiaca Chemn., Mactra aegyptiaca Chemn. und Unio aegyptiacus Caill. finden lassen wird.

21. L. Cyrilli Scacchi. T. XLVI. f. 5.

T. parva, rotundato-triangularis, plerumque subovata, solida, tumidula, vix inaequilateralis, interdum ad latera fere aequaliter rotundata, interdum anterius subangustata prosiliens, posterius altior obtusa; fuscescens, vel griseo-lutea, vel albida, maculis lineisque fuscis vel griseo-nigroque-fuscis vel fulvis, interdum radiis obscurioribus picta; transversim regulariter sulcata, sulcis densis, chordis intermediis tenuibus filiformibus, ad latera numero decrescentibus, interdum latioribus, depressis subdistantibus; umbones acuti, parvuli, prominentes, haud incurvati, antemediani; margo dorsi utrinque declivis, antice magis, rectus, postice convexus, margo ventris regulariter curvus, ad latera fere aequabiliter et rotundatim adscendens; lunula magna, elongata, ovata, plana, longistriata, fusca vel fusco maculata, linea profunde exarata cincta; area linearis, vix incisa, marginibus obtusis plerumque fusco fulvove articulatis inclusa, ligamentum parvum profundatum, occultum ostendens; pagina interna fuscescens, vel luteo-albida, vel alba, maculis exterioribus translucentibus; pallii sinus minutus, leviter arcuatus; dentes cardinis tenues, in valva sinistra primus lamellaris, cum secundo crassiore superius coalitus, dens lateralis elongatus, obtuse trigonus, compressissimus, a primariis subremotus. Long. 13, alt. 11, crass. 7,6 mill.

Mare mediterraneum. — (Südfrankreich, Piemont, Neapel, Sicilien; Venedig, Triest, Zara; Malta, Aegeische Inseln, Tunis, Algerien).

Scacchi Lettera p. 6, Catal. p. 7. Philippi Enum. Moll. Sic. I. p. 40. t. 4. f. 5, C. apicalis, II. p. 32. N. 3, C. Cyrilli. Forbes Report Aegean Sea p. 144, V. apicalis. Hanley Recent Sh. Append. p. 355. t. 15. f. 26. Requien Coq. de Corse p. 97. Römer Malak. Blätt. IX. p 149. N. 20. Weinkauff Cat. in Journ. de Conch. X. p. 317, Conch. Mittelm. I. p. 122. N. 1, Circe minima (ex parte).

Die englischen Autoren, mit ihnen Deshayes im Cat. Brit. Mus., betrachten diese niedliche Art als Varietät der Circe minima Mont. (Venus triangularis Mont.). Ich besitze die L. Cyrilli aus Philippi's Hand, die C. minima von England, habe seit meiner Besprechung in den Malak. Blätt. auch noch die Exemplare aus Menke's Sammlung dazu erhalten, und kann nur mein damaliges Urtheil entschiedener wiederholen, dass ich mich nämlich von der Identität beider Arten nicht überzeugen, ja sogar nicht einmal zugeben kann, dass beide verwandt seien. Auch Weinkauff's Auslassungen haben nicht vermocht, mich umzustimmen, selbst seine Vermuthung nicht, dass eine Verwechselung stattgefunden haben könne. Wenn ich nun in den Malak. Blätt., um kurz die habituelle Beschaffenheit zu bezeichnen, gesagt habe, L. Cyrilli zeige eine nicht geringe äussere Hinneigung zu C. rudis Poli (venetiana Lam.), C. minima dagegen zu V. scripta L., — und Weinkauff bemüht sich auseinanderzusetzen, dass er linsengrosse Exemplare der rudis und Cyrilli ohne Loupe sofort unterschieden habe, — so glaube ich ihm das gern!

Auch ich habe beide Arten noch nie verwechselt, habe auch nicht geglaubt, dass sie jemand verwechseln könnte.

Das grösste Exemplar, welches ich besitze, ist durch die oben gegebenen Maasse bezeichnet. Der Umriss fällt bald in's abgerundet Dreieckige, bald neigt derselbe zum Eiförmigen hin, immer aber ist die Länge nur wenig grösser als die Höhe. Da nun auch die spitzen, kaum eingekrümmten Wirbel bald der Mitte nahe, bald etwas mehr nach vorn stehen und die Rückenränder ziemlich steil, der vordere gerade, der hintere mehr oder weniger gewölbt, abfallen, so ereignet es sich, dass der stark gekrümmte Bauchrand an beiden Seiten manchmal gleichförmige Abrundungen erzeugt, manchmal vorn eine vortretende verschmälerte, hinten eine etwas höhere, stumpfere. Die Schalen sind ziemlich fest, ihre Wölbung ist nicht unbedeutend und ich habe nie ein Stück gesehen, das so flach gedrückt wäre, wie C. minima. Die Oberfläche ist bald bräunlich, bald graugelb, bald weisslich gefärbt und trägt braune, grau- oder schwarzbraune, auch rothbraune Flecken und Striche; zuweilen sind auf gelblichem Grunde breite dunklere, unvollständige Radien, zuweilen auf weisslichem rothbraune einzelne, grosse, dreieckige oder zickzackartige Flecken zu sehen, zuweilen ist der grauweissliche Grund mit kleinen, schwärzlichen und dunkelgrauen Fleckchen und Strichelchen dicht, manchmal nebelartig, bedeckt. Regelmässige Querfurchen stehen gedrängt und bilden feine, erhabene, fadenartige, an den Seiten dünner werdende und zusammenlaufende Reifen, treten aber nicht selten weiter auseinander und erzeugen ziemlich breite, wie flache Wellen sich erhebende Rippen. Nach den Wirbeln hin platten sich diese Streifen mehr ab, bleiben aber bis zu den äussersten Spitzen der Wirbel erkennbar. Manchmal sind einzelne dickere mit feineren gemischt. Sehr auszeichnend ist die verhältnissmässig ausserordentlich grosse, namentlich lange, eiförmige, ganz ebene, deutlich längsgestreifte Lunula, welche von einer tief eingegrabenen, feinen Linie begrenzt wird und meist braun gefärbt oder so gefleckt ist. Die Area ist nur eine leichte, linienartige Einsenkung, welche gewöhnlich von zwei Reihen brauner Fleckchen eingefasst ist, zuweilen auch nur einzelne rothbraune Flecken trägt. Das kleine Ligament liegt tief versenkt. Die bräunliche, oder gelbweissliche, oder weisse Innenfläche lässt äussere, grössere Flecken durchschimmern und zeigt eine sehr kleine, nur aus einem flachen Bogen bestehende Mantelbucht. Von den dünnen Schlosszähnen ist der erste blattartige der linken Schale mit dem zweiten, dickeren hier wie bei den vorhergehenden Arten oben im Winkel vereinigt, dagegen ist der dünne Seitenzahn viel mehr verlängert, stumpf dreieckig und steht in kleiner Entfernung von jenen.

Register.

Genus: Venus L.

Subgenus: Cytherea Lamarck.

7. Sectio: Crista Römer.

Krit. Unters. p. 15. Fam. 8, Malak. Blätt. X. 1863. p. 15.

Animal subovatum; pallium in tota longitudine apertum, postice tracheis binis brevibus, disjunctis, ciliatis; pes complanatus, linguiformis.

Testa ovata vel cordato-ovata, plerumque tumida, umbonibus modice prominentibus, fornicatis, apicibus acutis subrecte incurvatis; transversim sulcata, costis radiantibus, dichotomis et oblique ad latera curvatis, vel in tota superficie, vel tantum in lateribus obtecta; lunula lanceolata, rarius lanceolato-cordata, vix circumscripta, plana vel subconcava; area angustissima, incisa; ligamentum tenue, immersum, in cavo elongato insertum et nymphis productis rectilineis crassulis sustentum; cicatrices musculares magnae, antica submarginalis, fere elliptica subovataque, postica latissima, subrotundata, paene reniformis; impressio pallii postice minutissime inflexa, interdum simplex; dens lateralis cardinis ad primarios accessus, erectus, triangularis, subcompressus; dens primarius anticus in utraque valva subacutus perpendicularis, dentes reliqui divergentes, posticus obliquissimus, cum nympha confusus; fossula lateralis in valva dextra brevis, profunda, inferius subdentata; margo internus tum subtiliter denticulatus, tum laevigatus.

Das Thier unterscheidet sich nicht wesentlich von dem anderer Sectionen von Cytherea. Es ist deshalb nicht zulässig, ein besonderes Genus zu gründen, ebenso wenig wie solches in Bezug auf Circe gerechtfertigt sein würde, eine Section, deren Thier ebenfalls nicht abweicht. Das Gehäuse ist eiförmig oder ei-herzförmig, ziemlich aufgeblasen, meist festschalig, ungleichseitig; die Wirbel springen mässig heraus, sind gewölbt, krümmen sich mit feinen, etwas nach vorn geneigten, meist niedergedrückten Spitzen gegen einander und sind in der Regel im ersten Drittelpunkt der Länge errichtet. Die Oberfläche ist quergefurcht und trägt starke Längsleisten, die sich an den Seiten schief nach aussen biegen und meist gespalten sind; entweder ist die ganze Fläche mit diesen Leisten bedeckt, so dass dieselben in der Mitte die Basis erreichen, oder sie zeigen sich nur an den Seiten. Die Lunula besitzt lanzettförmige, seltener mehr eiförmige Gestalt, wird von einer sehr seicht eingeritzten Linie nicht scharf begrenzt und liegt ganz oberflächlich und eben, oder sie ist gering eingedrückt. Die Area ist eng, verlängert, etwas eingeschnitten und enthält ein dünnes, tief eingesenktes, etwas verlängertes Ligament, das grossentheils jederseits von einer kleinen Höhle unter den Rändern aufgenommen und von geradlinigen, mässig dicken Nymphen getragen wird. Auf der inneren Höhlung bemerkt man in jeder Schale zwei grosse Muskelflecke; der vordere, etwas kleinere steht ziemlich nahe dem Rande und besitzt elliptischen oder auch eiförmigen Umriss, der Art, dass die innere Seite etwas weniger convex ist, als die äussere;

der hintere reicht noch etwas näher an den Rand, ist breiter abgerundet und erhält durch eine kleine Einbiegung an der schrägen Oberseite fast die Form einer Niere. Die Mantellinie ist hinten nur ganz gering eingebogen, so dass die Bucht verschwindend klein wird; zuweilen ist sie gar nicht ausgedrückt. Das Schloss ist mit kräftigen Zähnen versehen. Der Seitenzahn der linken Schale ist hoch, dreieckig, etwas von den Seiten zusammengedrückt und steht dicht neben den Hauptzähnen. Der erste Hauptzahn ist in jeder Schalenhälfte etwas zugespitzt, ziemlich dünn und steht senkrecht unter dem Wirbel; die beiden anderen Zähne wenden sich schräg nach hinten, der letzte steht sehr schief und ist mit der Nymphe verwachsen. Die vordere, für Aufnahme des Seitenzahns bestimmte Grube der rechten Schale ist kurz, sehr tief und hat unten eine zahnartige Erhöhung. Der ziemlich dicke Innenrand ist entweder fein gezähnt oder ganz glatt.

Von Circe in der beschränkteren Bedeutung, wie ich diese Section begrenzt habe, wird Crista durch die eiförmige Gestalt, die grössere Anschwellung der Schalen, die nicht abgeplatteten, vielmehr verdickten, spitzen, eingekrümmten Wirbel, die Sculptur, die Area und das Schloss unterschieden.

Es ist bemerkenswerth, dass die sonst so reiche Westküste Amerika's bis jetzt nicht ein einziges Beispiel zu unserer Section geliefert hat. Auch von der Ostküste dieses Erdtheils ist, trotz der gegentheiligen Angaben mancher älteren Autoren, keine Species mit Sicherheit bekannt. Der Verbreitungsbezirk geht vom Cap der guten Hoffnung an der ostafrikanischen Küste hinauf in das rothe Meer, dann durch den indischen Ocean bis zu den Philippinen und nach Australien. Die Zahl der hierher gehörenden Species ist gering.

A. Margo internus denticulatus.

1. C. pectinata L. T. XLVII. f. 1.

T. ovata, compressa, solidula, valde inaequilateralis, antice rotundata, postice magis compressa ad terminum oblique obtuseque truncata; albida, spadiceo ferrugineoque variegata, costis radiantibus nodosis, partim semibifidis, medianis longitudinalibus, anticis curvatis, posticis crassioribus oblique ad latera flexis, sulcis intermediis profundis angustioribus tenue transversim striatis; umbones acuti, vix prominentes, depressi, parum antrorsum inclinati, ad $^1/_4$ longitudinis collocati; margo dorsi anticus brevis, deruptus, subconcavus, posticus primo parum declivis, tum obtuse angulatus et oblique deorsum directus, margo ventris subcurvatus, antice rotundatim alteque adscendens; lunula parva, lanceolata, paullo impressa, plerumque fusca; area angustissima, lanceolata, producta, incisa, ligamentum subelongatum, profundatum ostendens; pagina interna albicans, postice et ad cardinem, interdum ad marginem ventralem quoque, violaceo-fusca; pallii sinus minutissimus, obtuse trigonus; cardo dentibus linearibus, maxime convergentibus, postico obliquissimo, dente laterali papilliformi, primariis proximo; margo ventralis distanter dentatus seu plicatus, dentibus ad latera obsoletis. Long. 39, alt. 29, crass. 16 mill.

Mare rubrum; Promontorium Bonae Spei; Oceanus indicus; Insulae Philippinenses. Oceanus pacificus (Nova Caledonia, Lord Hood's Island).

Syst. nat. X. p. 689. N. 120, XII. p. 1135. N. 144, Mus. Ulr. p. 507. N. 72. Lister Hist. t. 312. f. 148. Gualtieri Index t. 75. f. A. D'Argenville Conch. I. t. 24. f. P. Davila Cat. I. p. 340. N. 778, Came feuille. Klein Ostrac. p. 153. §. 386. sp. 2. N. 5. Chemnitz Conch. Cab. VII. p. 28. t. 39. f. 418. 419. Schröter Einleit. III. p. 144. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3285. N. 78 (ex parte). Encycl. méth. I. t. 271. f. 1, II. p. 59. N. 23. Bolten Mus. p. 177. N. 7. Dillwyn Cat. I. p. 199. N. 93, V. discors (ex parte). Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 63. Bosc Hist. nat. p. 62. Blainville Dict. Sc. nat. 57. p. 272. Savigny Descr. de l'Egypte t. 8. f. 17.

Gray Analyst 1838. VIII. 307. Hanley Recent Sh. p. 107. Jonas in Zeitschr. f. Malak. 1846. p. 56, C. Savignyi. Krauss südafr. Moll. p. 9. N. 1. Sowerby Thesaur. p. 649. N. 1. t. 137. f. 1—3. Chenu Illustr. t. 12. f. 5. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 90. N. 21. Hanley Linn. Conch. p. 77. Römer Krit. Unters. p. 94, N. 78, Malak. Blätt. X. 1863. p. 16. N. 1. Vaillant Journ. de Conch. 1865. XIII. p. 119. N. 69. Reeve Monogr. Circe t. 5. f. 20 a. b. c.

Ich habe alle Citate, welche unter V. pectinata die ächte Species und die folgende enthalten, ohne dass eine beigefügte Hinweisung bestimmte Unterscheidungen gestattete (wie Favart d'Herbigny, Lesser etc.), ganz unterdrückt. Beide Arten wurden ehemals — auch bei Linné — vermischt. Rücksichtlich der Auskunft, welche Hanley über die Linné'sche Sammlung gibt, will es mir scheinen, als ob auch bei ihm die Unterschiede zwischen pectinata und gibbia nicht recht erkannt wären. Er hält es für sehr schwer, die Jungen der letztgenannten Species von den abschweifenden Formen („aberrant forms") der ersteren zu unterscheiden; ich halte es für sehr leicht, da die Gestalt und die Sculptur immer verschieden sind. Dass auch C. divaricata in jener Sammlung unter pectinata (nebst gibbia) liegt, ist wohl aus den Schicksalen der Sammlung zu erklären, da sie durch Linné's Beschreibung unzweifelhaft ausgeschlossen ist.

Im ausgewachsenen Zustande ist unsere Species ziemlich verlängert, eiförmig wie die folgende, sehr ungleichseitig, vorn regelmässig abgerundet, hinten schräg abgeschnitten; letztere Eigenschaft bedingt einige Abweichungen, indem der Schnitt zuweilen kaum merklich, zuweilen so deutlich ist, dass das Ende des hinteren Bauchrandes verschmälert heraustritt. Schon in der Jugend zeigen sich diese Eigenschaften, doch ist alsdann der Hinterrand gewöhnlich bedeutend erhöht. Die gibbia ist im ersten Entwicklungszustande nie eiförmig, sondern auffallend kurz, hinten hoch und fast senkrecht abgeschnitten. Stets aber zeigen sich auch wesentliche Unterschiede in der Dicke, indem die pectinata auffallend flach, die gibbia in jedem Alter viel dicker ist. Die Schalen werden nur mässig schwer, sind deshalb auch einigermassen durchscheinend. Da die spitzen, nur wenig emporgerichteten, zusammengedrückten Wirbel sehr weit vorn stehen, so erreicht die Hinterseite $^3/_4$ der Länge; die Wirbel sind kaum eingekrümmt und richten sich mit ihren Spitzen etwas nach vorn. Der hintere Rückenrand geht zunächst von jenen aus fast horizontal, an der Stelle aber, wo der schräge Abschnitt beginnt, liegt ein mehr oder weniger deutlicher Winkel und von da an wird die Neigung stärker. Der vordere Rückenrand steigt schräg und gering ausgehöhlt nach unten. Der Bauchrand ist ziemlich gestreckt, wendet sich aber vorn im grossen, hinten im kleineren Bogen nach oben. Die Oberfläche ist weisslich gefärbt, mehr oder weniger mit hell- oder dunkelbraunen Flecken versehen; oft waltet das Braun so vor, dass nur die Wirbel und die Rippen hell bleiben und geht dann an den Seiten, namentlich hinten, in Schwarzbraun über. Die Eigenschaft, welche der Species den Namen verschafft hat, ist durch die dicken Längsrippen gegeben, welche die Oberfläche erfüllen. Diese sind dicht mit Knoten bedeckt, nach vorn hin manchmal so regelmässig, dass sie wie Perlen angeschnürt erscheinen. Die Rippen sind durchschnittlich etwas breiter als ihre vertieften, dicht und fein quergekerbten Furchen, biegen sich vorn nach aussen, gehen in der Mitte gerade ab, indem sie allmählich eine Neigung annehmen und wenden sich hinten plötzlich schräg nach dem Hinterrande; diese letzten Rippen nehmen ihren Ursprung nicht mehr an den Wirbeln, sondern unter einander, so dass sie mit der letzten, gerade herabgehenden Rippe eine Reihe unter einander liegender spitzer Winkel bilden; zugleich werden sie viel dicker als die anderen und unregelmässig knotig. Einige Rippen sind gespalten, oder es kommt auch vor, dass neue, nur halb in die Höhe reichende sich zwischen zwei andere legen; eine Regel, wie sie Linné durch „exarata striis . . . 12 pluribusve, qua, exceptis 2 s. 3 primis, semibifidae evadunt" ausdrücken will, finde ich nicht befolgt; selbst die Zahl ist bei ver-

schiedenen Exemplaren erheblich verschieden. Wenn man in der Nähe der Wirbel, also ehe die Spaltungen eingetreten sind, zählt, so findet man von der Lunula bis dahin, wo die hinteren, schief ausfahrenden Rippen beginnen, 12 bis 16 Rippen und auf der Hinterseite 12 bis 14. Bei jungen Stücken sind diese hinteren Rippen meist gewaltig dick und, wie sich aus ihrer Entstehung unter einander erklärt, an Zahl gering, während die Mittelrippen bereits alle, aber noch ungespalten oder erst im Begriff, sich zu spalten, vorhanden sind. Die Lunula ist klein, lanzettförmig, gering eingedrückt, meist braun gefärbt. Die Area besteht in einem schmalen, verlängerten Einschnitt, der in seiner Tiefe ein etwas langes, ziemlich dünnes Ligament erkennen lässt. Die weissliche, zuweilen gelblich weisse Innenseite ist in den meisten Fällen hinten mit einem grösseren blaubraunen Fleck versehen; zuweilen trägt auch ein Theil des Schlossrandes diese Farbe und der Bauchrand enthält ebenfalls braune Flecke. Man erkennt eine sehr kleine, stumpf dreieckige Mantelbucht. Die Schlosszähne sind dünn uud liegen schief nach vorn gerichtet; der warzenförmige Seitenzahn steht dicht neben dem ersten Hauptzahn der linken Schale.

2. C. gibbia Lamarck. T. XLVII. f. 2.

T. aetate ovata, in junioribus brevis rotundato-subquadrata, solida, gibbosissima, inaequilateralis, antice paullo prominens et subangustata, rotundata, postice producta, ad extremitatem alte obtuseque truncata; albida vel fuscescens, interdum unicolor, interdum castaneo vel fusco maculata, costis radiantibus crassis, nodoso-crenatis, nonnullis bifidis, anticis minoribus curvatis, medianis subrectis et sensim majoribus, posticis oblique ad latera flexis plerumque plus minus obsoletis, interstitiis costarum concavis, profundis, tenue transversim striatis; umbones inflati, apicibus depressis paullo antrorsum incurvati, ad trientem anteriorem collocati; margo dorsi anticus declivis rectus, posticus minus declivis subconvexus, margo ventris curvus, antice convexus et alte sursum directus; lunula in pullis ovato-lanceolata, subplana, obscure circumscripta, in adultis ovata obsoleta, fusca vel fusco maculata; area angustissima, producta, incisa, ligamento subelongato, tenui, profunde immerso; pagina interna alba, postice plerumque fusco maculata, pallii sinum fere nullum continens; dentes cardinis crassi, obliqui, maxime convergentes, posticus in utraque valva cum nympha confluens, dens lateralis magnus, subcompressus, obtuse trigonus, primariis proximus; margo internus tenue dentatus seu plicatus, dentibus ad latera obsoletis. Long. 58, alt. 45, crass. 35 mill.

Oceanus indicus; insulae Philippinae et Nicobaricae; Australia (Nova Caledonia).

Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 64. Lister Hist. t. 313. f. 149. Rumphius Mus. Amb. t. 42. f. D. Petiver Aquat. anim. t. 18. f. 14. Gualtieri Index t. 72. f. E. F. Knorr Vergn. VI. t. 3. f. 3. Klein Ostrac. p. 151. §. 383. sp. 2. N. 2 b, et p. 153. §. 386. sp. 2. N. 9. Favanne Conch. t. 46. f. E 1. Born Index p. 61, Mus. Vind. p. 74, V. pectinata. Chemnitz Conch. Cab. VII. t. 39. f. 415—17. J. St. Müller Linné's Natursyst. VI. p. 276. N. 144, V. pectinata. Encycl. méth. I. t. 271. f. 4, II. p. 59. N. 24. Bolten Mus. p. 176. N. 2, Gafrarium tumidum, et p. 177. N. 3, G. angulatum. Dillwyn Cat. I. p. 198. N. 92. Blainville Dict. Sc. nat. 57. p. 272. Wood Index test. p. 39. N. 90. t. 8. f. 90, V. pectinata. Sowerby Genera of Sh. f. 3. Gray Analyst 1838. VIII. 307. Hanley Recent Sh. p. 108. Reeve Conch. syst. t. 70. f. 5. Menke Moll. Nov. Holl. p. 42. N. 244. Sowerby Thes. p. 649. N. 2. t. 137. f. 4—7. Chenu Illustr. t. 12. f. 6—8. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 90. N. 22. Römer Krit. Unters. p. 96, Malak. Blätt. X. 1863. p. 17. N. 2. Reeve Monogr. Circe t. 5. f. 21 a. b. c. d.

Testa junior: C. ranella Lamarck Cyth. N. 65. Blainville Dict. Sc. nat. 57. p. 272. Hanley Recent Sh. p. 108. Menke Moll. Nov. Holl. p. 42. N. 245. Chenu Illustr. t. 12. f. 9.

Diese Species unterscheidet man von C. pectinata folgendermassen: Sie ist viel dicker, vorn

mehr verschmälert vorgezogen, hinten hoch und stumpf abgeschnitten; junge Gehäuse sind sehr kurz, hinten mit einem sehr hohen, zweiwinkeligen Abschnitt versehen. Dass diese Formunterschiede schon in der Jugend hervortreten, lehren unsere Figuren, durch die ich die Hauptstadien der Entwicklung für beide Arten gegeben habe. Die Schalen sind viel schwerer, als die der vorigen Species. Die Längsrippen sind zahlreicher, dicker und gröber gekörnt, namentlich gegen die Hinterseite hin werden sie ausserordentlich breit und tragen eine Längsfurche in der Mitte, die am Bauchrande oft eine wirkliche Theilung bewirkt. Andere Rippen spalten sich schon oben und gehen dann in getrennten Körnerreihen weiter herab. In den ausgehöhlten, fein quergestreiften Furchen treten hier und da plötzlich neue, niedrigere Körnerrippen auf, besonders häufig tritt dies in den breiteren Furchen jenseits der Mitte ein. Die Hinterseite ist seitlich zusammengepresst und enthält schräg herab gegen den Rand geneigte, an die letzte Längsrippe in spitzen Winkeln gelegte, gekörnte Rippen, die fast stets niedergedrückt sind, ja im Alter oft obsolet werden. An dem grössten Exemplare, welches ich abgebildet habe, zähle ich — die Spaltungen nicht mitgerechnet — 18 Längsrippen auf der Vorder- und Mittelfläche, 16 schräge auf der Hinterfläche. Ein mittelgrosses Stück enthält von ersteren 14, von letzteren 13. Lamarck glaubte zwar, die Species sei „alba, raro maculata", unsere Figuren lehren aber, dass sie auch kastanien- und rostbraun gefleckt, sogar in Zickzacks quergebändert vorkommt. In der Jugend ist die Lunula eilanzettförmig, fast flach, sehr fein umschrieben, im Alter wird sie eiförmig und verliert jede deutliche Begrenzung; sie ist stets ganz braun gefärbt, oder so gefleckt. Die schmale, verlängerte Area ist in der ersten Bildungszeit ziemlich tief eingeschnitten, oft scharfrandig; später wird sie undeutlicher, weniger vertieft und nur der Spalt, in dessen Tiefe das Ligament liegt, bleibt bemerklich. Die dicken, aber von oben niedergedrückten und mit feinen Spitzen nach vorn eingebogenen Wirbel stehen etwas weiter vom Vorderrand entfernt, als bei C. pectinata, etwa im ersten Längendrittel. Die weisse Innenfläche trägt hinten meist grössere oder kleinere braune Flecken, ist aber zuweilen auch rein weiss. Die Mantelbucht ist ein ungemein kleiner Bogen am hinteren Ende der Mantellinie. Die Schlosszähne sind sehr kräftig, schräg nach den Wirbeln convergirend; der letzte, sehr verlängerte, verbindet sich ganz mit der Nymphe; der Seitenzahn erreicht ungewöhnliche Höhe und Dicke, ist stumpf dreieckig, von oben und unten etwas gepresst und wird von dem ersten Hauptzahn der linken Schale nur durch einen engen Sattel getrennt. Der Bauchrand ist leicht gefaltet und enthält flache Kerben, die an den Seiten aufhören.

3. C. Menkei Jonas. T. XLVIII. f. 1.

T. C. gibbiae simillima, sed magis inaequilateralis, postice cuneatim compressa et obtuse rostrata, umbonibus valde prominentibus et fornicatis, subobliquę antrorsum revolutis, costis posticalibus obsoletis, lunula cordiformi, impressa, concava, non limitata; color extus albidus vel fuscescens, postice pallide violaceus, lunula et umbonibus castaneo maculatis, intus albus postice fusco-violaceus, antice maculatus; caeterum ut in C. gibbia. Long. 53, alt. 44, crass. 34 mill.

Mare rubrum.

Jonas in Zeitschr. f. Malak. 1846. p. 66. Römer in Malak. Blätt. X. 1863. p. 19. N. 5.

Der Autor stellt diese Species neben C. cuneata Lam., sie hat aber weit grössere Aehnlichkeit mit C. gibbia, von der sie vielleicht nur eine Varietät ist. Ich behalte sie bei, weil ich die oben angegebenen Eigenthümlichkeiten an vielen Exemplaren beständig gefunden habe. Jene bestehen darin: 1)

Die Wirbel, welche bei C. gibbia niedergedrückt sind, springen hier sehr stark vor und wölben sich mit bedeutender Krümmung, etwas nach vorn geneigt, gegen einander, stehen auch dem Vorderrande etwas näher. 2) Die Hinterfläche ist stark gepresst und tritt keilförmig, fast geschnäbelt, heraus. 3) Die schiefen Rippen der Hinterseite verschwinden fast gänzlich, namentlich ist die untere Hälfte vollkommen glatt. 4) Die herzförmige, nicht scharf begrenzte Lunula ist tief concav. — Die gekörnten Längsrippen sind ganz wie bei C. gibbia beschaffen; auch die Farbe ist übereinstimmend, mit dem, wie es scheint beständigen, Unterschied, dass die Gegend des Hinterrandes dunkel violett gefärbt ist, welcher Ton sich verblasst oft noch am Bauchrand bis über die Mitte hin zieht. Ich habe nur weissliche oder blass bräunliche Exemplare gesehen, die fast ohne Ausnahme an den Wirbelspitzen und zu beiden Seiten derselben rothbraun gefleckt waren; zuweilen zeigen sich an den letzten Rippen der Mittelfläche einzelne braunrothe oder auch blutrothe Fleckchen; die Lunula ist stets braun überlaufen. Die innere Höhlung ist weiss, hinten mehr oder weniger braunviolett gefärbt; meist stehen auch am Vorderrande einzelne kleine Flecken. Alles Uebrige stimmt mit C. gibbia überein.

4. C. adunca Römer. T. LI. f. 2.

T. ovato-transversa, tumidula, tenuicula, inaequilateralis, antice rotundatim prominens, postice producta et attenuata ad terminum obscure et oblique truncata; lutescens interdum ad latera livido tincta, fusco vel fusco-violaceo maculata et subangulatim lineata; radiatim costata et in parte antica concentrice sulcata, costis numerosis, subcrassis, nodoso-crenatis, posticis oblique ad latera tortis, lateralibus inferius bifidis, sulcis intermediis vix angustioribus, tenue concentrice striatis, ex imo dimidio costis minoribus completis; umbones parvuli, parum prominentes, acuti, paullo fornicati, ad $^1/_3$—$^1/_4$ longitudinis positi; margo dorsi utrinque lente declivis, antice magis, rectus, postice subconvexus, margo ventris extensus, regulariter curvus, anterius alte adscendens; lunula ovato-lanceolata, plana, fusca, obscure circumscripta, chordis tenuibus, densis, elevatis, transversis sculpta, lineis fuscis circumdata; area angusta, incisa, labiis obtusis, transverse sulcatis et lineis fusco-violaceis ornatis inclusa; ligamentum tenue, subelongatum, in rimam hiantem immersum; pagina interna albida, fusco-livido maculata, colore exteriore translucente; pallii sinus minutus, ex arcu brevi formatus; cardo dentibus tenuibus, dente laterali compresso, triangulari, elongato, in cavitatem alterae valvae inferius alte dentatam intrante, primariis propinquo; margo internus dense crenulatus. Long. 37, alt. 26, crass. 14 mill.

Oceanus indicus.

Von C. pectinata wird diese neue Species schon durch die Form abgeschieden, welche beträchtlich verlängert ist und hinten in einem mehr oder weniger deutlichen, schräg aber nur gering abgeschnittenen Schnabel endigt. Die Schalen sind ziemlich dünn, durchscheinend, erreichen auch nur geringe Dicke. Die kleinen, spitzen, schwach gewölbten Wirbel stehen im ersten Drittel bis Viertel. Der vordere, kürzere, gerade Rückenrand ist etwas mehr geneigt, als der hintere, schwach convexe; der gestreckte Bauchrand krümmt sich regelmässig und steigt vorn hoch nach oben. Die Sculptur stimmt im Allgemeinen mit der der beiden vorstehenden Arten überein, die strahlenden Rippen sind aber viel dünner, dichter gestellt und zahlreicher, namentlich werden die hinteren kaum dicker als die anderen, stossen mit den letzten unten sehr spitzen Winkeln zusammen und biegen sich langsam nach aussen; die an den Seiten spalten sich fast alle in der unteren Hälfte. Die Furchen zwischen den Rippen sind etwas schmäler als diese, sehr fein in die Quere gestreift; von der Schalenmitte nach unten stellt sich fast in jeder Furche eine dünnere, den anderen parallel gehende Rippe ein. Die Vorder-

hälfte der Schalen enthält grobe, concentrische Furchen, durch welche die Rippen gekörnt werden; auch die anderen Rippen sind gekörnt, doch erkennt man keine fortlaufenden Furchen Die Aussenseite ist gelblich gefärbt, braun oder braunviolett punktirt, liniirt und mit Winkelzügen bedeckt; zuweilen ist die Hinterseite und auch hier und da eine Querzone blass violett. Die Lunula besitzt ei-lanzettförmige Gestalt, ist eben, rothbraun gefärbt, undeutlich umschrieben; wodurch dieselbe aber ganz besonders auffallend wird, das sind die feinen, dichten, erhabenen Querreifen, welche ganz wie bei C. discors über sie hinlaufen. Die schmale Area ist etwas eingeschnitten und auch ihre Ränder sind dicht quergefurcht, zugleich mit dunkel violett-braunen, entfernten Linien besetzt. Das Ligament sitzt in einer ziemlich offenen Spalte etwas vertieft. Die weissliche Innenseite ist an verschiedenen Stellen braunviolett gefleckt, auch scheinen die äusseren dunkleren Farben durch. Die sehr unbedeutende Mantelbucht erscheint als ein kurzer, flacher Bogen. Im Schlosse stehen dünne Zähne; ziemlich nahe bei den Hauptzähnen erhebt sich der dünne, verlängerte, dreieckige Seitenzahn, dessen Grube in der anderen Schale unten ebenfalls einen hohen Zahn trägt. Der Innenrand ist fein gekerbt.

5. C. aequivoca Chemnitz. T. XLVIII. f. 2.

T. ovata, subrotundata, solidula, subcompressa, inaequilateralis, antice brevior et rotundato-attenuata, postice plus minus expansa, ad extremitatem obtuse subtruncata; albida aut luteo-rubens, unicolor aut fusco maculata; transversim rude sulcata, costis longitudinalibus granosis, convexis, bifariis, curvatim ad latera flexis, in medio testarum angulos acutos formantibus sculpta; umbones acuti, parum prominentes, vix suboblique incurvati, plus minus antemediani, interdum rubelli; margo dorsi anticus valde declivis, rectus, inferius paullo convexus, posticus vix declivis rotundatus, margo ventris curvus, anterius rotundatim sursum directus, posterius paullo adscendens; lunula ovato-lanceolata, plana, plerumque fusco maculata, linea exarata inclusa; area angustissima, parum incisa, interdum lineis distantibus fuscis transversis ornata, ligamentum profunde immersum subelongatum continens; pagina interna albida aut lutescens, plerumque in fundo rubella et in utraque cardinis parte fusca; pallii sinus fere nullus; dentes cardinis obliquissimi, valde convergentes, dens lateralis compressus, trigonus, subacutus, a primariis paullo remotus; margo ventris obscure et subundulatim plicatus. Long. 22,5, alt. 18, crass. 11 mill.

Insulae Philippinae.

Chemnitz Conch. Cab. XI. p. 229. t. 202. f. 1980. Encycl. méth. t. 271. f. 3. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 69, C. placunella. Dillwyn Cat. I. p. 200. N. 95. Blainville Dict. Sc. nat. 57. p. 273, C. placunella. Wood Index test. p. 38. N. 93. t. 8. f. 93. Hanley Recent Sh. p. 108. Sowerby Thes. p. 650. N. 4 (figuris except.). Deshayes Cat. Brit. Mus. p. 89. N. 18. Römer in Malak. Blätt. X. 1863. p. 18. N. 3.

Reeve stellt C. transversaria Deshayes auf t. 6. f. 22 a. b. c. als C. aequivoca dar; wer die Figuren und die Beschreibung des Conchylien-Cabinets vergleicht, wird finden, dass sich doch jene von dieser wesentlich unterscheidet und zwar nicht nur durch grössere Länge und geringere Dicke, sondern auch durch die Sculptur.

Unsere Species ist stets nur wenig verlängert, eiförmig, ziemlich hoch, vorn verjüngt abgerundet, hinten höher und daselbst etwas abgestutzt. Die Schalen sind nur mässig schwer, erreichen auch nur mittlere Dicke. Die spitzen Wirbel treten etwas hervor, krümmen sich gering und mit schwacher Neigung nach vorn gegen einander und stehen vor der Mitte, bald dieser etwas näher, bald etwas entfernter. Der vordere Rückenrand fällt ziemlich steil ab, Anfangs ganz gerade, unten sanft gewölbt; der hintere Rückenrand ist weniger geneigt, gewölbt, nimmt aber von seiner Mitte aus, wo

der oben erwähnte stumpfe Abschnitt beginnt, eine raschere Neigung nach unten an. Der mässig stark gekrümmte Bauchrand richtet sich vorn weit und gerundet nach oben, hinten wenig. Die äussere Seite ist weisslich oder rothgelb gefärbt, zuweilen ganz ohne Flecken; öfter zeigen sich jedoch auf weisslichem Grunde spärliche braune Fleckchen, wie denn die Lunula fast stets braun gefleckt ist und die Ränder der Area zuweilen entfernt stehende braune Querlinien tragen, auch ist mit weisslicher Grundfärbung zuweilen eine röthliche Wirbelfärbung verbunden. Sehr bezeichnend ist die Sculptur: die ganze Oberfläche ist mit schief nach beiden Seiten gebogenen, ziemlich dicken, runden Längsrippen besetzt, die kurz vor der Mitte in spitzen Winkeln so zusammenstossen, dass alle Scheitel in einer von der Basis zu den Wirbeln laufenden Richtung gerade über einander liegen; je mehr diese Rippen sich den Rändern nähern, desto mehr verdicken sie sich. Ausserdem sind feine Querfurchen vorhanden, durch welche die Rippen gekörnt werden. Die Lunula besitzt ei-lanzettförmigen Umriss, den ihr eine fein eingeritzte Linie verleiht; sie ist ganz flach. Die sehr schmale Area ist etwas eingeschnitten und enthält in der Tiefe ein dünnes, nur wenig verlängertes Ligament. Die innere Höhlung ist weisslich, oder gelblich, meist an den beiden Seiten des Schlosses braun und öfter unter den Wirbeln röthlich gefärbt. Die Mantellinie bildet hinten kaum eine Spur von Bucht. Die Schlosszähne neigen sich sehr schräg nach vorn und laufen in spitzen Winkeln zusammen; der dreieckige, spitzliche Seitenzahn ist von den Seiten flach gedrückt und steht ziemlich weit von dem ersten Hauptzahn der linken Schale entfernt. Den Innenrand kann man kaum noch gezähnt nennen, indem derselbe nur zarte, wellenartige Erhöhungen und Vertiefungen besitzt.

6. C. cuneata Lamarck. T. XLVIII. f. 3.

T. rotundato-cuneata, solida, tumidula, parum inaequilateralis, antice brevior rotundata, postice alta et oblique obtuseque truncata; albida, unicolor, aut maculis minutis fulvis basin versus interdum lineas angulares formantibus ornata; concentrice sulcata, sulcis irregularibus, chordis intermediis plus minus elevatis, filiformibus, ad latera multo tenuioribus et numero decrescentibus, ad umbones pliciis radiantibus, divaricatis, granulosis, oblique latera versus directis, postice crassioribus, antice superficialibus; umbones obtusi, parum prominentes, apicibus acutis vix antrorsum incurvati, plus minus antemediani; margo ventris subcurvatus, antice alte et rotundatim adscendens, margo dorsi anticus deruptus, rectilineus, posticus parum declivis, convexus; lunula ovato-lanceolata, vix concava, tenuissime circumscripta, purpureo-fusca, aut albida fusco punctata; area angusta, incisa, purpureo-fusca, aut albida lineis angulatis fuscis transversis; ligamentum tenue in rimam angustissimam profunde immersum; latus internum albidum, vel luteo-albidum; pallii sinus nullus; dentes cardinis obliqui, divergentes, dens lateralis obtusus, compressus, a primariis remotus; margo ventralis tenue crenulatus. Long. 26, alt. 23, crass. 16 mill.

Nova Hollandia.

Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 68. Blainville Dict. Sc. nat. 57. p. 273. Römer in Malak. Blätt. X. 1863. p. 19. N. 4.

In der 2. Auflage von Lamarck's Histoire naturelle erklärte Deshayes, die C. cuneata falle mit der aequivoca (placunella) zusammen und unterscheide sich von dieser allein durch die Färbung. So sind dann auch beide von den späteren Autoren zusammen gelassen worden. Dass doch aber noch andere Unterschiede bestehen, lehrt ein Vergleich der Lamarck'schen Beschreibungen, nach denen mindestens noch die Gestalt und Sculptur abweichen mussten. Ich zweifle nicht, dass die von mir beschrie-

bene und abgebildete Muschel die ächte cuneata ist, da die Lamarck'sche Diagnose ganz vorzüglich auf dieselbe passt, von der bei der Gattung Venus so wandelbaren und für Feststellung der Species unerheblichen Färbung einigermassen abgesehen.

Der Umriss ist, wie Lamarck richtig bemerkt, abgerundet keilförmig, die Schalen sind mässig fest, vorn breit gerundet, hinten hoch und hierselbst schräg, aber abgerundet abgeschnitten; die Anschwellung ändert ab, wie denn unser abgebildetes grösseres Exemplar merklich dicker ist als das andere. Die Wirbel sind etwas abgestumpft, treten nur wenig hervor und biegen sich mit ihren spitzen Enden ein wenig nach vorn geneigt gegen einander; sie stehen bald der Mitte nahe, bald etwas entfernter vor derselben. Der vordere, gerade Rückenrand steigt steil herab, während der hintere sich Anfangs wenig neigt, dann aber von da an, wo der schräge Abschnitt beginnt, rascher nach unten sich wölbt; der Bauchrand ist wenig gekrümmt und richtet sich vorn, indem er eine runde Ecke bildet, steil und convex nach oben. Die Aussenseite ist weisslich gefärbt, nach Lamarck ohne Flecken; unser kleineres Stück enthält einige kleine punktförmige, braungelbe Flecken, während das grössere dieselben zahlreicher und ausserdem in der Nähe des Bauchrandes rothbraune Zickzacklinien besitzt. Zahlreiche concentrische Furchen machen die Oberfläche rauh; dieselben haben, namentlich nach unten hin, wechselnde Tiefe und Breite; ihre fadenartig erhabenen Zwischenräume sind bald dicker, bald feiner, verdünnen sich aber nach den Seiten hin sehr und laufen hier vielfach zusammen. Ausserdem bemerkt man an den Wirbeln strahlende Gabelfurchen, deren Theile sich gebogen nach den Seiten wenden; eigentliche Gabeln sind nur wenige zu sehen, aber an den Seiten herab laufen dann noch weiter Enden solcher Furchen, die nur kurz sind. Die vorderen sind sehr seicht, hören auch bald auf, die hinteren aber sind kräftig, erzeugen ziemlich dicke Runzeln und reichen bis unten hin; bei dem kleineren Exemplar nehmen sie das ganze hintere Drittel ein, bei dem grossen ein kürzeres Stück. Die ei-lanzettförmige Lunula ist fast eben, sehr gering vertieft und wird durch eine fein eingegrabene Linie begrenzt; bei einem Exemplar ist sie, wie Lamarck verlangt, purpurbraun, bei dem andern weisslich, braun punktirt. Die schmale, eingeschnittene Area soll nach Lamarck ebenfalls purpurbraun gefärbt sein, ist aber bei den vorliegenden Exemplaren weisslich und von braunen, gebogenen Querlinien überzogen. Das kleine Ligament ruht sehr tief in einem engen Spalt. Die Innenfläche ist weisslich oder gelblich weiss gefärbt und enthält eine Mantellinie, die hinten keine Spur von Bucht erkennen lässt. Im Schlosse stehen schräg gerichtete, convergirende Zähne von geringer Dicke; der Seitenzahn ist stumpf, zusammengedrückt und erhebt sich ziemlich weit von den Hauptzähnen entfernt; seine verlängerte Grube in der rechten Schale reicht bis zum ersten Hauptzahn und ist an ihrer Unterseite mit einem dicken, zahnartigen Wulst besetzt. Der Bauchrand ist sehr fein gekerbt.

7. C. divaricata Chemnitz. T. XLIX. f. 1. T. LI. f. 5.

T. ovato-cordata interdum cordato-rotundata, solida, compressiuscula, parum inaequilateralis, latere antico breviore rotundato paullo attenuato, postico latiore, interdum obtuse subrostrato interdum obscure subtruncato; albida vel fuscescens, maculis lineisque angularibus fuscis aut fulvis variegata, interdum lineis fuscis longitudinalibus divaricatis ornata; radiatim costata, costis confertis tenuibus, bifariis ad utrumque latus divergentibus et sensim crassioribus, post mediam testarum angulos acutos irregulares formantibus, strias concentricas basin versus anticeque profundas decussantibus; umbones acuti, paullo prominentes, vix antrorsum incurvi, antemediani; margo dorsi antice declivis rectus, postice

minus declivis convexus, margo ventris regulariter curvus, ad latera rotundatim adscendens; lunula ovato-lanceolata, vix impressa, plerumque fusca, linea infossa circumscripta; area angustissima, profundata, ligamentum immersum subelongatum ostendens; pagina interna albida plerumque in fundo fusca, pallii sinum minutissimum, ex inflexione brevi obtuse trigona constitutum, exhibens; dentes cardinis obliqui, valde convergentes, medius in valva sinistra crassus, dens lateralis compressus, subelongatus, obtuse triangularis, a primariis paullo remotus; margo internus subtiliter crenulatus. Long. 44, alt. 36, crass. 19,7 mill.

Mare rubrum et Africa orientalis; Insulae Philippinae.

Chemnitz Conch. Cab. VI. p. 317. t. 30. f. 316. Lister Hist. t. 310. f. 146. Klein Ostrac. p. 153. §. 386. N. 6. Born Index p. 60, Mus. Vind. p. 73, V. incrustata. Meuschen Mus. Gevers. N. 1687, Chama persicites. Schröter Einleit. III. p. 157. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3277. N. 35. Bosc Hist. nat. p. 52. Encycl. méth. I. t. 273. f. 5 a. b. Dillwyn Cat. I. p. 200. N. 96. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 66. Blainville Dict. Sc. nat. 57. p. 272. Wood Ind. test. p. 39. N. 94. t. 8. f. 94. Gray Analyst 1838. VIII. 307. Hanley Recent Sh. p. 108. Sowerby Thes. p. 650. N. 4. t. 137. f. 12—15, C. aequivoca (non N. 3, C. divaricata). Deshayes Cat. Brit. Mus. p. 88. N. 17 (synon. part. excl.). Römer Krit. Unters. p. 66. N. 35, Malak. Blätt. X. 1863. p. 20. N. 6. Reeve Monogr. Circe t. 6. f. 23 a. b. c. d.

Var. C. testudinalis Lamarck Cyth. N. 67. Delessert Recueil t. 9. f. 7. Blainville Dict. Sc. nat. 57. p. 272.

Die Gestalt dieser festschaligen, nur eine mittlere Dicke erreichenden Species unterliegt einigen Schwankungen. In den meisten Fällen ist der Umriss ei-herzförmig, so dass die Länge gegen die Höhe einigermassen überwiegt; die kürzere Vorderseite ist dann abgerundet und etwas verschmälert, die längere Hinterseite breit und rund geschnäbelt, oft am Ende schräg, aber immer gekrümmt, abgeschnitten. Manchmal nimmt die Länge ab, die Höhe zu und der Umriss wird mehr kreisförmig, bleibt aber immer etwas schief, da die kleinen spitzen Wirbel auch dann noch vor der Mitte stehen; letztere springen nicht stark vor, krümmen sich auch nur wenig ein, indem sie ihre Enden etwas nach vorn richten. Der Rückenrand neigt sich beiderseits nur mässig, an der Vorderseite mehr und geradlinig, an der Hinterseite convex; der Bauchrand ist regelmässig gekrümmt und steigt an beiden Enden gerundet in die Höhe, vorn am meisten. Die Aussenseite ist weisslich oder bräunlich gefärbt und mit braunen oder braunrothen Flecken und Winkellinien mannigfach geziert. Bald walten jene vor und es ereignet sich, dass die gesammte Fläche vorherrschend dunkel ist und nur einzelne, hellere Flecken trägt; bald haben die Linien die Oberhand und erzeugen ein zierliches Netzwerk. Zuweilen sieht man nur einzelne braunrothe Flecken. Seltener strahlen braune Linien herab, die der Richtung der gleich zu erwähnenden divergirenden Rippen folgen. Die Wirbel sind hell, nicht selten mit einem bläulichen Schatten umgeben. Von den Wirbeln nach der Basis und den Seiten gehen dicht gestellte, ziemlich dünne Rippen herab, welche sich auswärts biegen und jenseits der Mitte in spitzen Winkeln zusammenstossen, deren Scheitel über einander gelegt sind; nur gegen die Basis hin verwirren sich diese Winkel zuweilen und die Strahlen erzeugen sich bündelweise, mehr parallel; nach den Seiten, namentlich nach hinten zu, werden die Rippen, je näher sie dem Rande kommen, etwas dicker. Ausserdem erkennt man dichte Querfurchen, durch welche die Längsrippen etwas gekörnt werden. Diese erzeugen in der Nähe des Bauchrandes und oft auf der ganzen Vorderhälfte so starke, unregelmässige, fadenartige Reifen, dass die Längsrippen ganz verdeckt werden. Die Lunula ist etwas eingedrückt, besitzt ei-lanzettförmige Gestalt, die ihr durch eine ziemlich scharf eingegrabene Linie gegeben wird, und ist gewöhnlich braun gefärbt. Die Area ist nur ein enger, tiefer Spalt, welcher das ziemlich versenkte, mässig lange Liga-

ment enthält; ihre beiden Ränder werden durch die sehr fein gewordenen Ausläufer der Längsrippen gekerbt. Auf der inneren weisslichen Höhlung nimmt ein brauner Fleck meist die ganze Tiefe ein. Die Mantellinie bildet hinten eine sehr kleine, stumpf dreieckige Bucht. Die Schlosszähne laufen schräg nach den Wirbeln zusammen, der mittlere in der linken Schale ist dick, der Seitenzahn besitzt stumpf dreieckige Form und ist seitlich abgeflacht, ziemlich verlängert, nicht so nahe an die Hauptzähne gerückt, wie gewöhnlich. Der Innenrand enthält feine und dichte Kerben.

8. C. discors Spengler. T. XLIX. f. 2.

T. cordato-ovata, subtriangularis, solidula, paullo convexa, inaequilateralis, antice brevis rotundata, postice producta et attenuato-rostrata; alba vel albida, maculis lineisque sparsis fuscis, vel fusco-violaceis picta; radiatim costata, costis confertis filiformibus, marginem versus bi-et trifariis, exterioribus obliquis, crassioribus, divergentibus, chordas transversas antice elevatas decussantibus; umbones acuti, prominentes, vix antrorsum involuti, ad $^2/_5$ longitudinis siti; margo dorsi utrinque declivis, anticus rectus, posticus subconvexus, profunde descendens, margo ventris curvus, antice alte rotundatimque, postice parum sursum directus; lunula lanceolata, fusca, plana, conspicue circumscripta, transversim sulcata; area vix distincta, angusta, parum incisa, lineis fuscis distantibus transversis picta; ligamentum in rimam angustissimam profunde immersum; pagina interna albida fundo fuscescente, in utraque cardinis parte violaceo-fusca, ad marginem dense crenulatum fusco-violaceo maculata; pallii sinus minutus, obtuse triangularis; cardo ut in C. divaricata, sed dente lunulari a primariis remotiore. Long. 32,7, alt. 26,5, crass. 16 mill.

Oceanus indicus.

Schröter Einleit. III. p. 199. N. 144. t. 8. f 11. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3292. N. 130. Favanne Conch. (d'Argenville III.) t. 46. f. E 2. Dillwyn Cat. I. p. 199. N. 93 (ex parte). Sowerby Thes. p. 650. N. 3. t. 137. f. 8. 9, C. divaricata. Römer Krit. Unters. p. 119. N. 130, Malak. Blätt. X. 1863. p. 20. N. 7.

Ich habe mich wiederholt darüber ausgesprochen, wie unbegreiflich es ist, dass man diese wohlunterschiedene Species der C. divaricata einordnen kann. Wer nur einmal die der Schröter'schen Figur und Beschreibung entsprechende Muschel vor Augen gehabt hat, der kann unmöglich die erheblichen Unterschiede verkennen. Letztere sind folgende: 1) Die discors erreicht nie die Grösse der divaricata, ist mehr verlängert, weniger hoch und hinten deutlich geschnäbelt; 2) die Wirbel stehen weiter vor der Mitte, der Rückenrand steigt tiefer herab, der Bauchrand an dieser Stelle nur wenig aufwärts; 3) die ziemlich starken Längsrippen bilden hinter der Mitte fast gar keine Winkel, die mittleren laufen gerade herab, die seitlichen krümmen sich auswärts und der grössere Theil aller Rippen spaltet sich in der Nähe der Ränder in zwei bis drei Strahlen. Die Rippen an den Seiten, besonders die hinteren, sind merklich dicker als die anderen. Alle werden durch Querreifen, die auf der Vorderhälfte besonders stark sind, deutlich gekörnt; 4) die Lunula ist flach, durch eine eingeritzte Linie begrenzt, lanzettförmig und die Enden der Längsrippen setzen als feine, parallele Furchen quer über sie hinaus; ihre Färbung ist braun oder braunviolett.

Weniger erhebliche Unterschiede sind diese: Die äussere Färbung ist ein schmutziges, gelbliches oder bräunliches Weiss, auf welchem einzelne braune oder violettbraune Flecken oder Längsstriche, die wohl auch hier und da in Winkeln zusammenfliessen, stehen. Die Area ist nur ein enger Schlitz, der tief eingesenkt das dünne, wenig verlängerte Ligament enthält; die begrenzenden Ränder sind mit entfernt stehenden braunvioletten Flecken oder Querlinien geziert, die wie die Klammern eines Buches auf

beiden Seiten correspondiren. Die innere Fläche ist weisslich, in der Tiefe bräunlich und enthält unter dem Rande auf jeder Seite des Schlosses einen braunvioletten Fleck; der hintere ist gewöhnlich der grössere. Der Innenrand ist viel stärker gekerbt als bei C. divaricata und trägt einzelne braunviolette, meist von aussen durchschimmernde Fleckchen. Die Mantelbucht ist um ein Geringes grösser, als bei der vorigen Art. Der Seitenzahn des Schlosses ist ziemlich lang und steht von den Hauptzähnen entfernter, als bei C. divaricata.

B. Margo internus laevigatus.

9. C. dispar Chemnitz. T. L. f. 1. T. LI. f. 4.

T. ovalis, solidula, parum compressa, inaequilateralis, antice brevior subattenuato-rotundata, postice altior ad terminum obscure truncata; albida, vel lutescente violaceoque alba, maculis rubris vel rufis, seriatim ordinatis aut lineas angulares formantibus picta; concentrice lirata, liris subdistantibus elevatis, anterius valde convergentibus, ad latera longitudinaliter plicata, plicis curvatis, anticis aegre distinctis, posticis crassioribus, omnibus ad umbones in angulos acutos confluentibus; umbones parvuli, acuti, suboblique incurvati, plus minus antemediani; margo dorsi anticus declivis rectus, posticus primo vix declivis subconvexus, tum valde declivis convexus, margo ventris regulariter curvus, anterius valde et rotundatim, posterius paullo adscendens; lunula lanceolata, plana, tenue longistriata, levissime circumscripta, plerumque fusca, interdum albida fusco maculata; area angusta incisa, lateraliter fusco liturata, ligamentum parvum, profundissime immersum continens; pagina interna albida, plerumque sub umbonibus fusco maculata, margine laevigato, subtenui, interdum fusco punctato; pallii sinus minutissimus, inflexionem levissimam formans; dentes cardinis valde convergentes, ad umbones subcomplicati, dens lateralis magnus, obtuse trigonalis, compressus, a primariis remotus. Long. 25, alt. 21, crass. 13 mill.

Mare rubrum. — Nova Caledonia.

Chemnitz Conch. Cab. XI. p. 230. t. 202. f. 1981. 82. Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 59, C. muscaria. Blainville Dict. Sc. nat. 57. p. 268, V. muscaria. Dillwyn Cat. I. p. 199. N. 94. Wood Ind. test. p. 39. N 92. t. 8. f. 92. Gray Analyst 1838. VIII. 307. Hanley Recent Sh. p. 103. Chenu Illustr. t. 12. f. 1. Sowerby Thes. p. 650. N. 5. t. 137. f. 10. 11, et t 163. f. 53. 54. Deshayes Cat. Brit. M. p. 89. N. 19. Römer Krit. Unters. p. 97, Malak. Blätt. X. 1863. p. 21. N. 8. Reeve Monogr. Circe t. 6. f. 24 a. b.

C. pulicaris Lamarck N. 60. Blainville Dict. Sc. nat. 57. p. 269, V. pulicaria. Delessert Recueil t. 9. f. 5. Chenu Illustr. t. 12. f. 2. 3.

Var. C. mixta Lamarck N. 61. Encycl. méth. I t. 271. f. 2. Blainville Dict. Sc. nat. 57. p. 272. Römer in Malak. Blätt. X. 1863. p. 22. N. 11.

C. marmorata Reeve Monogr. Circe t. 8. f. 30.

Im Habitus stimmt diese kleine Species mit C. pectinata überein, für welche sie Chemnitz auch anfänglich gehalten hat. Sie ist etwas weniger ungleichseitig, indem die kleinen, spitzen, hervortretenden und mit einer leisen Neigung nach vorn eingebogenen Wirbel näher zur Mitte stehen. Die Vorderseite tritt ziemlich stark heraus, ist abgerundet und verschmälert sich etwas, die Hinterseite ist am Ende höher, und zeigt einen bald mehr, bald weniger entwickelten schrägen Abschnitt. Der vordere Rückenrand senkt sich ziemlich stark und ist geradlinig, der hintere neigt sich Anfangs gering und ist schwach gebogen, dann tritt eine raschere Krümmung nach unten ein; der Bauchrand ist regelmässig gewölbt und steigt vorn hoch und gerundet, hinten nur wenig empor. Die Schalen erlangen nur mässige Schwere, wölben sich auch regelmässig — hinten etwas rascher —, die Dicke bleibt aber im Vergleich

zur Höhe und Länge immer eine mittlere. Die weissliche, oder gelbliche, oder bläulich weisse Aussenseite ist mit braunrothen oder braunen Flecken geziert, die zuweilen von vorn nach hinten laufende Zickzacks unregelmässig über einander, zuweilen einzelne Winkel, zuweilen (C. pulicaris) Punkte bilden, die in regellosen Reihen stehen; die Gegend der Ränder enthält in der Regel winkelförmige Flecken, manchmal ziemlich dicht gestellte, während nach den Wirbeln hin dieselben spärlicher werden und endlich meist aufhören. Die wesentlich unterscheidende Eigenschaft verleiht die Sculptur; dieselbe besteht in ziemlich groben, häufig nicht ganz regelmässigen, concentrischen, breiten Furchen, deren fadenartig erhabene Reifen weit schmäler sind; an den Seiten werden diese feiner und enger und hinten werden sie durch schief ausstrahlende nach den Rändern gebogene, grobe, öfter etwas wellige und knotige oder gekörnte Längsrippen verdeckt, die jenseits der Mitte beginnen und nach unten immer dicker werden. Aber auch die Vorderseite besitzt solche schräge Rippen, die jedoch viel undeutlicher, oft kaum durch oberflächliche Falten angedeutet sind. In vielen Fällen erkennt man noch, dass diese seitlichen Längsrippen wie bei C. divaricata in der Wirbelgegend unter spitzen Winkeln zusammentreffen, wesshalb auch sehr jugendliche Exemplare ganz damit bedeckt sind; mit weiterem Wachsthum bleibt die Mittelfläche frei, die vorderen Rippen hören ganz auf, die hinteren aber bilden sich unausgesetzt weiter aus, indem sie unvermittelt beginnen. Die flache, lanzettförmige, fein längsgestreifte Lunula wird von einer leicht eingeritzten Linie umgeben und ist fast stets einfach braunroth oder braun gefärbt, doch manchmal auch nur gefleckt. Die Area ist sehr eng, ziemlich tief eingeschnitten und lässt das versenkte, kleine Ligament kaum von aussen sehen; ihre Ränder tragen quer über schwarzbraune Flecken oder Linien „als wie von schwarzen Klammern und Haken eingefasset," wie sich Chemnitz passend ausdrückt. Die innere Höhlung ist weisslich, zuweilen bräunlich weiss gefleckt, in der Tiefe meist mit einem grossen braunen Flecken versehen, der sich zuweilen auch in wenige kleinere Theile auflöst und sehr selten ganz fehlt. Der glatte, ziemlich dünne Rand enthält manchmal braune, punktförmige Fleckchen. Die Mantelbucht ist als sehr kleine Einbiegung erkennbar. Im Schlosse stehen mässig starke Zähne, die sehr schief nach den Wirbeln zusammenlaufen und hier fast sich vereinigen; der hohe, sehr zusammengepresste, stumpf dreieckige Seitenzahn ist durch einen verhältnissmässig grossen Zwischenraum von den Hauptzähnen getrennt.

Als ich im Band X der Malakoz. Blätter die kritische Uebersicht der Arten dieser Section gab, glaubte ich, gestützt auf das mir vorliegende Material, dass die Angabe der Autoren, nach welcher C. dispar nur hinten schräge Längsfurchen besitze, nicht auch vorn, begründet sei; ich konnte darum C. mixta Lam., welche auch vorn jene Längsfurchen hatte, als unterschiedene Species ansehen. Jetzt, wo ich mich überzeugt habe, dass auch C. dispar diese vorderen Längsfurchen, nur schwach und zuweilen schwer erkennbar ausgedrückt, besitzt, vermag ich C. mixta nur als die Varietät der dispar zu betrachten, bei welcher gerade die vorderen Längsfurchen mit grösser Deutlichkeit hervortreten. Die Form „ovato-cuneata" ist ihr nicht eigenthümlich, sondern tritt zuweilen auch bei der unzweifelhaften dispar auf, wie unsere Figuren lehren.

C. marmorata Reeve, angeblich eine neue, „fully characterized" Species, unterscheidet sich nur durch einigermassen veränderte Färbung, ist aber sonst nicht einmal als Varietät anzusehen.

10. C. abbreviata Lamarck. T. L. f. 2.

T. obovata, solida, compressiuscula, subinaequilateralis, antice vix brevior subangustata ad extremitatem rotundata, postice retusa parum altior; alba, lineis angularibus transversis rufis, aut rufa

albo-fasciata; concentrice sulcata, liris intermediis depresso-convexis, subregularibus, antice confluentibus, et in latere postico plicis longitudinalibus, obliquis, curvatis, subbifariis sculpta; umbones acuti, prominentes, suboblique incurvati, parum antemediani; margo dorsi utrinque declivis, anticus rectus, posticus convexus, margo ventris curvus, antice alte adscendens; lunula lanceolata, plana, circumscripta, fusca vel fusco liturata; caeterum ut in C. dispari. Long. 25,5, alt. 20,4, crass. 15 mill.

Oceanus indicus.

Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 62. Delessert Recueil t. 9. f. 1. Hanley Recent Sh. p. 103. t. 13. f. 29. Chenu Illustr. t. 12. f. 4. Deshayes Cat. Brit. M. p. 92. N. 24 (Sowerby citat. excl.). Römer Malak. Blätt. X. 1863. p. 21. N. 9.

Sowerby's Beschreibung und Figuren (Thes. p. 644. N. 110. t. 135. f. 170. 71) enthalten keine Angaben über die bezeichnenden schiefen Rippen der Hinterseite, und wenn wir lesen: „T. C. Arabicae simili ... sed sulcis acutiusculis, magis distantibus, integris, continuis", so bleibt kein Zweifel, dass eine ganz verschiedene Muschel zu Grunde liegt. Deshayes hat sich dadurch verleiten lassen, die Species unter die Abtheilung der C. arabica (Lioconcha) zu setzen und hinzuzufügen: „An Circe arabica, var.?" Reeve scheint genau die Sowerby'sche Muschel, Conch. icon. t. 10. f. 47, abzubilden, welche gar nichts weiter, als eine hinten etwas stärker abgeschnittene C. arabica ist. Auch wenn diese Autoren die betreffenden Figuren bei Delessert und Chenu — (Hanley hat Delessert copirt) — nicht nachgesehen hätten, so mussten sie doch die Beschreibung bei Lamarck vergleichen und dort lesen: „striis transversis et in antico (postico) latere longitudinalibus, obliquis, subbifariis."

Unsere Figur stimmt ausgezeichnet mit der bei Chenu, nicht so ganz mit der bei Delessert überein. Woher die Verschiedenheit beider Figuren kommt, ist mir nicht erklärlich, da doch Chenu auch nur die Delessert'sche (ehemalige Lamarck'sche) Sammlung bei Herausgabe seines Werkes benutzt hat. Uebrigens passt die Figur bei Chenu weit besser zu Lamarck's Diagnose, als die bei Delessert, auf welche letztere namentlich der Ausdruck „antice (postice) retusa" nicht recht angewandt werden kann.

Die Species stimmt sehr mit C. dispar überein, ist nur kürzer, hinten höher und hier bemerklicher abgeschnitten. Die Wirbel treten desshalb der Mitte noch etwas näher. Nach Lamarck ist die Oberfläche „rufa, albo-fasciata", unsere Figur ist wie die bei Chenu weiss mit braunrothen Flecken und Winkelzügen in die Quere. Auch die ziemlich grobe Querfurchung weicht nicht wesentlich ab, es zeigen sich aber nur hinten, nicht auch vorn, schief ausfahrende Längsrippen, zwischen die sich hier und da kleinere legen. Die lanzettförmige, flache, fein umschriebene Lunula ist nach Lamarck weiss und gefleckt, an dem abgebildeten Exemplar ist sie einfach rothbraun. Unter den Wirbeln der Innenseite liegt, gerade wie so oft bei C. dispar, ein grosser, brauner Fleck, den auch Lamarck verlangt. Schloss und Mantelbucht weichen gar nicht ab.

Wenn diese Species sich nicht als selbstständig erweisen sollte, so kann sie nur Varietät der dispar sein.

11. C. australis Sowerby.

„C. postice subquadrata, costulis divergentibus, prope marginem anticum costulis divergentibus brevibus, in medio costis angularibus concentricis; colore pallide fulvo, lineis divergentibus et maculis fuscis; intus purpurascente-fusco nebulato, ad marginem nigro-punctato." North-eastern Australia." Sowerby.

Sowerby Thesaur. p. 651. N. 6. t. 137. f. 16. 17. Deshayes Cat. Brit. Mus. p. 87. N. 14. Römer in Malak. Blätt. X. 1863. p. 22. N. 10.

Reeve hat, Conch. icon. t. 4. f. 19, eine Muschel als C. australis Sow. abgebildet, welche unmöglich hierher gehören kann, da derselben die schiefen, gebogenen Längsrippen an den Seiten fehlen.

Ich glaube, dass die Sowerby'sche Species nur eine Varietät der dispar Chemn. ist und zwar die von Lamarck aufgestellte C. pulicaris. Wenn man unsere Figur derselben, Taf. L. fig. 1 d, mit der obigen Beschreibung und auch mit der Abbildung im Thesaurus vergleicht, so wird man finden, dass nichts Wesentliches abweicht, sogar Unwesentliches vorhanden ist. Dieselbe ist hinten zweiwinkelig abgeschnitten („subquadrata"), besitzt daselbst divergirende Längsrippen, vorn kürzere, ist in der Mitte scharf quergestreift und hat blassbräunliche Färbung, braune Flecken, hinten schräge Linien. Die Innenfläche ist bräunlich, in der Tiefe rothbraun, etwas nebelartig gefleckt und der Rand besitzt schwarzbraune Punkte. Man kann kaum eine bessere Uebereinstimmung verlangen. Dennoch führe ich die Species einstweilen fort, weil ich nur ein einziges Exemplar zum Vergleich besitze und desshalb noch vollständigere Bestätigungen abwarten will.

12. C. transversaria Deshayes. T. L. f. 3. T. LI. f. 3.

T. ovato-transversa, solida, compressiuscula, subinaequilateralis, antice attenuato-rotundata, postice paullo altior ad terminum subtruncata; fuscescenti-albida, fusco aut fulvo maculata vel angulatim lineata, interdum fere toto fusca ad umbones alba; ad latera divaricatim plicata, plicis obliquis curvatis, granosis, anticis brevibus superficialibus, posticis crassis, productis, crebrioribus, in medio transversim sulcata, sulcis irregularibus, sublatis, chordis intermediis angustis, elevatis; umbones parvi, acuti, paullo prominentes, suboblique antrorsum incurvati, plus minus antemediani; margo dorsi utrinque paullo declivis, anticus rectus, posticus primo subrectus, tum subconvexus, profunde descendens, margo ventris curvus, antice alte et rotundatim sursum flexus; lunula lanceolata, fusca vel atro-fusca, plana, tenue circumscripta; area subplana, leviter incisa, laevigata, lateraliter fusco striata, ligamentum parvum profunde immersum ostendens; pagina interna alba, in fundo fusco vel violaceo-fusco-maculata; caeterum ut in C. dispari. Long. 28, alt. 21. crass. 14 mill.

Insulae Philippinae.

Deshayes in Proceed. Zool. S. Lond. 1853. p. 6. N. 26, Cat. Brit. Mus. p. 90. N. 20. Römer in Malak. Blätt. X. 1863. p. 24. N. 12. Reeve Monogr. Circe t. 6. f. 22 a. b. c, C. aequivoca (non Chemn.).

Auch diese Species wird sich wahrscheinlich nur als eine Varietät der C. dispar ausweisen. Ausser der grösseren Länge und geringeren Höhe sind wirklich nur ganz unbedeutende Unterschiede wahrzunehmen. Deshayes glaubte, dass die kleinen, spitzen Wirbel stets fast in der Mitte stehen müssten; das ist auch manchmal richtig, man sieht dagegen oft auch ziemlich ungleichseitige Stücke, wie denn Reeve's Figuren alle den letztgenannten Fall darstellen. Gemäss der vorwaltenden Länge fallen die Seiten des Rückenrandes nicht stark ab; das Vorderende ist etwas verschmälert und abgerundet, das Hinterende höher und schräg etwas abgestutzt. Deshayes erwähnt nur braune Färbung mit weissen Wirbeln; es kommt aber auch blassbräunliche oder gelbliche oder weissliche Färbung mit braunen oder braunrothen Flecken und Winkelzügen vor. Die Mitte der Schalen ist grob und etwas unregelmässig quergefurcht, so dass sich zwischen den ziemlich breiten Furchen erhabene, schmälere, fadenartige Reifen bilden. An den Seiten stellen sich schief auswärts gekrümmte Längsrippen ein, welche durch jene gekörnt werden; die vorderen sind kurz, oberflächlich, oft kaum merklich, die hinteren grob, nach

den Rändern hin dicker; letztere beginnen oft schon hinter der Schalenmitte. Die lanzettförmige, flache Lunula ist fein umschrieben, braun oder schwarzbraun gefärbt. Die enge Area ist fast eben, etwas eingeschnitten, glatt, an den Rändern mit entfernten, braunen Querlinien besetzt; sie enthält tief in einem schmalen Spalt verborgen das kleine Ligament. Die weisse Innenseite zeigt wie C. dispar in der Tiefe einen braunen oder bläulichbraunen Fleck. Schloss, Mantelbucht und Innenränder sind genau beschaffen wie bei der letztgenannten Species.

13. C. numulina Lamarck. T. LI. f. 1.

T. trigono-rotundata, subcuneata, solida, compressiuscula, umbones versus magis compressa, inaequilateralis, antice brevior rotundata, postice plus minus producta et obtuse rostrata; alba, margine cardinis livido-purpureo, epidermide fulvescente induta; concentrice lirata, liris tenuibus, densis, filiformibus, longitudinaliter plicata, plicis bifariam divaricatis, ad latera curvatis, subtilibus, margines non attingentibus; umbones acuti, prominentes, antrorsum incurvati, ad $^1/_3$ longitudinis positi; margo dorsi utrinque deruptus, anticus rectilineus, posticus subconvexus profunde descendens, margo ventris regulariter curvus, anterius rotundatim sursum directus; lunula lanceolata, plana, tenue longistriata, livido-purpurea, linea exarata conspicue circumdata; area lanceolata elongata, incisa, livido-purpurea, ligamento subelongato demerso; pagina interna albida, disco lutescente, ad marginem cardinalem atro-purpurea; margine ventrali subacuto, laevigato; pallii sinus fere nullus; dentes cardinis validi, obliqui, valde convergentes, dens lateralis crassus, subcompressus, primariis proximus. Long. 30,5, alt. 26,2, crass. 15,8 mill.

Nova Hollandia (in portu Roi Georges dicto, Lamarck).

Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 58. Gray Analyst 1838. VIII. 307. Deshayes Cat. Brit. Mus. p. 88. N. 16 (Sowerbyi cit. exc.). Römer in Malak. Blätt. X. 1863. p. 25. N. 13. Reeve Monogr. Circe t. 6. f. 25?

In der 2. Auflage von Lamarck's Histoire naturelle versichert Deshayes, er habe die Muschel in der Sammlung des Museums verglichen und dieselbe als eine Varietät der cuneata erkannt. Wenn dieses begründet war, so musste sich Lamarck hinsichtlich des inneren Randes geirrt haben, da er die cuneata unter die Abtheilung mit gezähntem, die numulina unter die mit glattem Rande gesetzt hat. Nun bildet Sowerby im Thesaurus, t. 38. f. 27, p. 652. N. 2, eine Muschel als „nummulina“ ab, von der er sagt, sie sei der C. scripta und undatina ähnlich, möglicherweise nur eine Varietät der letzteren, so dass die Beschreibung Lamarck's doch nur mit grösstem Zwange darauf angewandt werden kann. Deshayes ändert in Folge dessen seine Meinung, führt die eingezogene Species wieder selbstständig auf und citirt dazu Sowerby's Figur.

Ich freue mich, endlich das Gebiet der Vermuthungen verlassen zu können, indem ich eine Muschel meiner Sammlung vorführe, die ich mit vollster Sicherheit als C. numulina und als gute Species anspreche. Man wird nicht verkennen, dass dieselbe einige habituelle Aehnlichkeit mit C. discors Spengler besitzt; der Lauf der divergirenden Längsrippen, die nicht quergestreifte Lunula, der glatte Rand im Innern unterscheiden sie jedoch, von Anderem abgesehen, schon hinlänglich von dieser.

Der Umriss ist dreieckig abgerundet, etwas keilförmig, die kürzere Vorderseite wölbt sich regelmässig ab, die Hinterseite ist verlängert und läuft in einen runden Schnabel aus. Dieser letztere nun scheint bald mehr, bald weniger entwickelt zu sein; bei Lamarck's Muschel scheint derselbe keine bedeutende Grösse besessen zu haben, weil der Autor die Form „suborbiculata“ nennt; Reeve's Figur — gegen die ich meine Bedenken unten vorbringen werde — besitzt diesen Schnabel in mässiger Entwick-

lung. Wenn aber Deshayes in dem Exemplar des Museums eine Aehnlichkeit mit C. cuneata erkannt hat, so muss dasselbe wohl auch hinten ziemlich stark geschnäbelt gewesen sein. Die Schalen sind massiv und erreichen nur mittlere Anschwellung. Die spitzen Wirbel stehen ziemlich stark in die Höhe („natibus subacutis prominulis"), befinden sich im ersten Drittel der Länge und biegen sich etwas nach vorn über. Die Rückenränder steigen steil herab, der vordere mehr und gerade, der hintere, tief nach unten reichende, etwas gewölbt; der Bauchrand krümmt sich regelmässig, vorn am meisten, woselbst er ziemlich hoch hinaufreicht. Die Oberfläche ist weisslich, am Rücken her dunkel violettpurpurn gefärbt („albida, basi purpureo-nigricante"). Feine und dichte, fadenartige concentrische Reifen bedecken die ganze Oberfläche, werden aber in der oberen Hälfte der Schalen durch zahlreiche, dünne, divergirende, nach den Seiten gebogene Längsrippen, welche durch sie gekörnt erscheinen, mehr oder weniger verhüllt. Die spitzen Winkel, unter welchen diese Längsrippen zusammenstossen, liegen etwa in der Mitte der Schalen über einander. An dem abgebildeten Exemplar bleibt ungefähr das am Bauchrand liegende Drittel der ganzen Höhe von Längsrippen frei. Dass Lamarck nicht blos etwa die Wirbel von letzteren bedeckt haben will, geht aus dem Zusatz hervor: „Les stries longitudinales n'atteignent point le bord supérieur" (inférieur). Die Lunula ist lanzettförmig, ziemlich breit, flach, fein längsgestreift, dunkel violettpurpurn und wird von einer scharf eingeritzten Linie umschlossen. Die verlängerte, lanzettförmige, eingeschnittene Lunula zeigt ebenwohl dunkel Violett-Purpur und enthält in einem ziemlich weit klaffenden Spalt das einigermassen verlängerte Ligament. Die weissliche Innenseite wird in der Tiefe gelblich, am Schlossrand läuft eine schwarz purpurfarbige Grenze her; der Bauchrand ist ziemlich scharf, ganz glatt. Die hintere Einbiegung der Mantellinie ist so unbedeutend, dass man sie kaum Bucht nennen kann. Die Schlosszähne sind kräftig, liegen schief und convergiren stark in die Wirbelspitze hinein; der dicke, etwas gepresste, rundlich dreieckige Seitenzahn reicht dicht bis an den ersten Hauptzahn.

Die Figur bei Reeve stimmt im Ganzen mit meinem Exemplar und mit Lamarck überein, ist indess hinten etwas kürzer. Ich habe nur dagegen einzuwenden, dass allein die Wirbel und zwar undeutlich mit Gabelrippen bedeckt sind („versus umbones subcompressa et indistincte divaricatim plicata"); man könnte das als individuell ansehen, wenn nicht Reeve als Fundort „Central America" angäbe und so vermuthet werden könnte, dass doch wohl noch Unterschiede vorhanden wären, welche durch die nur von der Seite dargestellte Figur und die kurze Beschreibung nicht zu erkennen sind.

Register.

Genus: Venus L.

Subgenus: Cytherea Lamarck.

8. Sectio: Circe Schumacher.

Essai d'un nouveau système etc. 1817. p. 152.

Animal suborbiculare, pallio aperto in margine denticulato, tracheis brevissimis, disjunctis, ciliatis, pede linguiformi, compresso.

Testa subquadrato-vel trigono-rotundata, lentiformis, in plerisque compressa, apicibus complanatis, angustis, acutis, plerumque sulcis radiantibus, bifariam ad latera tortis, obtectis; concentrice striata vel sulcata; epidermide griseo cornea translucente, adhaerente vestita; lunula lanceolata, plana vel subconcava, linea exarata inclusa; area angusta, producta, lanceolata, plana; ligamentum subelongatum, tenue, in rimam anguste hiantem profunde immersum, nymphis linearibus, superne vix rugulosis fultum; impressiones musculares profundatae, submarginales, antica angusta, fere semilunaris, postica latior, piriformis; impressio pallii simplex, interdum postice sinum minutissimum seu inflexionem apertissimam superficialem ostendens; lamina cardinis plana, triangularis; dens lateralis compressus elongatus, a cardine remotus; dentes primarii lineares, vix convergentes, primus in valva sinistra tenuis, secundus crassus, superficialiter bisulcatus, tertius productus, rectilineus, nymphae parallelus, in valva dextra dens primus minutus, secundus crassior, tertius profunde bifidus, elongatus, praterea fossula lunularis angusta, profunda, plerumque usque ad dentem primarium producta; margo internus laevigatus, acutus, raro tenue crenulatus.

Das Thier dieser Section unterscheidet sich, wie Deshayes in Proceed. Zool. Soc. Lond. 1853. p. 171. beschreibt und Taf. XXI. Fig. 3 abbildet, durchaus nicht wesentlich von dem der andern Sectionen von Venus. Da ich nun, ähnlich wie bei höheren Thieren, ein Genus nur dann für begründet halten kann, wenn eine wesentlich verschiedene Organisation des Thieres vorliegt, so glaube ich gerechtfertigt zu sein, wenn ich die Abtheilung Circe nur als Section zulasse. Genera allein auf die Eigenschaften der Schalen zu stützen, halte ich dem Verfahren in anderen Theilen der Zoologie gegenüber nicht für gestattet. Die Geschichte unserer Wissenschaft musste allerdings zunächst ihre Abtheilung auf die Schalen gründen, doch war man ehedem vorsichtig genug, nur da ein Genus aufzustellen, wo die Schalen hinreichend abweichend gebildet waren, um eine verschiedene Organisation des Thieres vermuthen zu lassen. Trotzdem erwies sich die Vermuthung zuweilen als Irrthum. Wie man aber die wahrhaft ungeheuerliche Vermehrung der Gattungen, wie solche von Neueren oft wegen geringer Abweichung in den Schalen geliefert worden ist, rechtfertigen kann, ist gar nicht zu sagen.

Man sieht, dass ich unsere Section auf die leicht erkennbaren und einen hohen Grad von Uebereinstimmung darbietenden Arten beschränkt habe, welche sich an V. scripta L. anschliessen.

Das Gehäuse ist abgerundet subquadratisch oder dreieckig; die erstgenannte Form wird dann erzielt, wenn die Hinterseite hoch und stumpf abgeschnitten ist, die andere, wenn sich letztere in einem kurzen, verschmälerten Vorsprung abrundet. Die Schalen sind meist von mittlerer, zuweilen sogar sehr geringer Schwere, erreichen durchschnittlich eine sehr unbedeutende Dicke und bieten somit nur eine mässige Wölbung dar. Die Wirbelgegend ist in der Regel ganz auffallend zusammengepresst, so dass die kleinen, sehr spitzen und nicht stark vortretenden Wirbel zuletzt fast als Ebenen zusammenstossen; sie stehen in der Regel nicht weit vor der Mitte. Die Oberfläche ist concentrisch gefurcht, zuweilen tief, so dass ziemlich hohe Reifen in den Zwischenräumen entstehen, manchmal ganz seicht. In der Wirbelgegend stellen sich meistentheils strahlenartige Furchen und feine Falten ein, die sich theilen und nach den Seiten, manchmal noch über die Lunula hinaus, biegen. Tiefer herab gehen dieselben niemals, ja nicht selten tragen nur die Wirbelenden einige Spuren davon; in seltenen Fällen ist nur eine Seite — und dann regelmässig die hintere — mit diesen herabstrahlenden Furchen versehen. Eine matt- oder firnissglänzende, dünne, stark durchscheinende, horn- oder graugelbe Oberhaut haftet ziemlich fest an der Oberfläche, so dass man, wenn die Schalen nicht geradezu abgescheuert sind, immer noch grössere oder kleinere Theile damit bedeckt findet. Die Lunula ist lanzettförmig, ziemlich schmal und verlängert, entweder ganz eben, oder gering eingedrückt und wird durch eine feine, eingeritzte Linie umgrenzt. Die Area besitzt ebenfalls Lanzettform, ist aber viel länger als jene und flach; in der Mitte enthält dieselbe einen engen Spalt, der in seiner Tiefe ein dünnes, etwas verlängertes Ligament birgt, das von feinen, geradlinigen, an ihrer Oberseite ein wenig rauhen Nymphen gehalten wird. Die Muskelflecke der Innenseite sind tief eingedrückt und stehen ziemlich nahe an den Seitenrändern; der vordere ist sehr schmal und hat fast halbmondförmigen Umriss, der hintere ist breiter und besitzt birnförmige Gestalt. Die Mantellinie befindet sich in der Regel weit vom Bauchrand entfernt und ist meist vollkommen ungebuchtet; zuweilen tritt aber hinten eine sehr kleine und flache Einbiegung als Andeutung einer Bucht auf. Die Schlossplatte ist hoch und flach, von dreieckiger Gestalt. Die Hauptzähne laufen gerade und convergiren nicht sehr nach den Wirbeln hin. In der linken Schale bemerkt man einen vorderen dünnen, dann durch eine dreieckige Grube geschieden, einen mittleren dickeren, oberflächlich gespaltenen, endlich jenseits eines schmalen, tiefen Canals einen hinteren, linearen, dicht neben der Nymphe herlaufenden Zahn; der Seitenzahn dieser Schale steht ziemlich weit von jenen entfernt, ist lang und zusammengedrückt. Die rechte Schale enthält einen kleinen, nahe an dem Rande befindlichen ersten, dicht daran einen kräftigeren zweiten und von diesem durch eine geräumige, dreieckige Vertiefung getrennt einen längsgespaltenen dritten Zahn, zwischen welchem und der Nymphe eine lange schmale Grube herabgeht; die Höhle für den Seitenzahn der anderen Schale ist tief, bis zum ersten Zahn reichend und wird an ihrer Unterseite durch eine zahnartige Erhöhung begrenzt. Der innere Rand der Schalen ist meist ganz glatt, oft schneidend scharf, zuweilen ganz gering verdickt; nur in ganz wenigen Fällen zeigen sich feine Kerben auf demselben.

Die Zahl der beschriebenen Arten ist nicht gross. Die meisten kommen im Indischen und Australocean, auch im Rothen Meere, vor. Der Atlantische Ocean scheint weder auf seiner Ost- noch auf seiner Westseite mehr als eine einzige Species zu besitzen, die an den Küsten Grossbritanniens lebt. Von der Westküste Amerika's, also aus dem Stillen Ocean, sind nur zwei sehr kleine, offenbar unaus-

gebildete Arten bekannt, von denen die eine, eben ihrer Kleinheit wegen, nicht einmal sicher in diese Section gehört.

Die Species sind so merkwürdig übereinstimmend in ihren allgemeinen Eigenschaften, dass man Unter-Abtheilungen nicht aufstellen kann. Ob Gabelfurchen an den Wirbeln vorhanden sind oder nicht, liesse sich allenfalls als Theilungsgrund ansehen; doch geht dieses Merkmal so allmählich zum völligen Verschwinden über, dass man zuweilen kaum über seine Existenz oder Nichtexistenz sicher sein kann. Auch die Eigenschaft des glatten oder fein gekerbten Innenrandes könnte Veranlassung geben, Unterabtheilungen zu bilden. Da aber nur drei Species vorhanden sind, die kleine Kerben am Innenrande besitzen und jene mit anderen glattrandigen ausserdem sehr nahe verwandt sind, so habe ich dieselben nicht abtrennen mögen.

1. C. scripta L. T. LII. f. 1.

T. subquadrata, lentiformis, compressa, tenuicula, inaequilateralis, antice brevior subattenuato-rotundata, postice alta, angulo fere recto truncata; albida, unicolor aut lineis angulatis purpureo-violaceis vel fulvis varie ornata, aut toto ferruginea, aut atrofusca ad umbones interdum ad margines quoque alba, epidermide cornea tenui induta; concentrice lirata, liris confertis, subregularibus, rotundato-filiformibus aut subacutis, latera versus depressis et multo tenuioribus, ad umbones compressissimos, fere complanatos radiatim plicata, plicis superficialibus, divaricatis, oblique ad latera directis, inferius sensim evanescentibus; umbones acutissimi, triangulares, paullo prominentes, se invicem paene tangentes, in triente anteriore siti; margo dorsi anticus declivis subrectus, posticus vix declivis fere horizontalis subrectus, margo ventris convexus, antice attenuatus et alte sursum directus; lunula plana vel subconcava, lanceolata, tenuissime circumscripta, fusca vel albida, vel fusco-purpurea, interdum purpurascenti-punctata; area elongata, angusta, subplanata, labiis rectilineis obtusis, purpurascenti-vel fusco-punctatis, ligamentum subelongatum immersum includentibus; pagina interna raro alba, plerumque rubro-in medio ferrugineo-purpurea, marginibus albidis; pallii sinus haud distinctus; dentes cardinis lineares, conferti, anticus in valva dextra minutus, posticus profunde bifidus, medianus in sinistra crassior obscure fissus, dens lateralis elongatus, obtusus, a primariis remotus, in alterae valvae fossulam usque ad dentem primum productam intrans; margo internus subtenuis, laevigatus. Long. 53, alt. 48, crass. 20 mill.

Oceanus indicus; (insulae Moluccae); Mare rubrum (Suez).

Linné Syst. nat. X. p. 689. N. 121, XII. p. 1135. N. 145, Mus. Ulr. p. 507. N. 73. Rumph. Mus. Amb. t. 43. f. C. Petiver Aquat. Anim. t. 18. f. 3. Gualtieri Index t. 77. f. C. Knorr Vergn. V. t. 15. f. 3. Klein Tentamen p. 151. §. 385. N. 2. Gronov. Zoophyl. III. p. 271. N. 1156. Martini Gesch. d. Nat. I. t. 12. f. 1. 2. Chemnitz Conch. Cab. VII. p. 31. t. 40. f. 420. 21. 22. 23. 26. Schröter Einleit. III p. 145. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3286. N. 79, (var. excl.) J. St. Müller Linné's Natursyst. VI. p. 276. N. 145. Bosc Hist. nat p. 63, (pro parte). Encycl. méth. I. t. 274. f. 1. Bolten Mus. p. 178. N. 5 (ex p.) et α. Dillwyn Cat. I. 201. N. 99 (ex p.). Blainville Dict. Sc. nat. 57. p 270. Wood Ind. test. p. 39. N. 97. t. 8. f. 97. Gray Analyst 1838. VIII. 307 Hanley Recent Sh. p. 102 (var. et. fig. except.) Deshayes Cat Brit. Mus. p. 83. N. 1. Hanley Linn. Conch. p. 78. Römer Krit. Unters. p. 97. N. 79 (ex p.) et p. 98, C. personata (subquadrata), Malak. Blätt. X. 1863. p. 2. N. 1. Adams Genera II. p. 428. t. 108. f 4. 4a. Vaillant Journ. de Conch. 1865. XIII. p. 118. N. 167. Reeve Monogr. Circe t. 1. f. 1 a. b c., t. 2. f. 5, C. fulgurata, et f. 6, C. personata (non Desh.), et t. 3. f. 11, C. sugillata (non Jonas).

Linné verlangt, dass die Muschel „postice angulo recto angulata“ sei; deswegen hat Deshayes die mehr dreieckigen, angeschwollenen Gehäuse als C. personata abgetrennt. Reeve bildet unter letzterem Namen jedoch Formen ab, die hinten hoch und gerade abgeschnitten sind und welche gerade als Typen

der ächten scripta gelten können. Auch einige der Chemnitz'schen Figuren lehren, dass es Formen giebt, bei denen man zwischen beiden Arten in Zweifel sein kann.

Der Umriss bildet ungefähr ein abgerundetes Viereck, dessen kürzere Vorderseite etwas verschmälert und abgerundet, dessen Hinterseite am Ende hoch und so abgeschnitten ist, dass oben wie unten ein zugerundeter Winkel entsteht. Die Höhe dieses Hinterendes wechselt übrigens erheblich, indem der hintere, fast gerade Rückenrand von den Wirbeln aus bald nahezu horizontal, bald mehr geneigt ausgeht. Der vordere Rückenrand fällt steiler ab, ist ebenfalls fast geradlinig, fliesst aber dann gerundet in den Bauchrand über, der im breiten Bogen herabgeht, sich nach hinten immer mehr senkt und dann bis an den unteren Winkel des hinteren Abschnittes wieder etwas in die Höhe steigt. Die Schalen sind nicht schwer, ziemlich stark durchscheinend und erreichen eine verhältnissmässig sehr geringe Anschwellung in der Mitte; nach den Rändern hin sind sie sehr stark zusammengepresst, so dass die Linsenform, welche sie dadurch erhalten, lebhaft an manche Dosinien, z. B. an D. angulosa Phil., erinnert. Dass jedoch auch zuweilen sehr aufgeblasene Schalen vorkommen, beweisen unsere Figuren g und i, von denen namentlich g so merkwürdig dick ist, dass sie beim oberflächlichen Anblick wie Crista abbreviata aussieht; alle anderen Eigenschaften stimmen jedoch so genau mit C. scripta überein, dass ich beide nur als Varietäten ansehen kann. Ich glaube, dass C. orbica Reeve t. 3. f. 8. ebenfalls hierher gehört, indem sie selbst bis auf die Färbung, welche weisslich mit purpurschwarzen concentrischen Winkelzügen ist, ganz zu unserer Fig. d. passt.

Die Färbung ist gar mannigfaltig; manchmal ist die Oberfläche einfach weisslich, dann stellen sich purpurviolette oder braungelbe Fleckchen ein, die endlich zu Ziekzacklinien werden, welche meist ein dichtes Netz, namentlich in der Unterhälfte der Schalen, bilden; manchmal gehen aber auch zusammenhängende grosse Winkel quer über die Schalen, wie bei Fig. f. Es wird jedem, der diese Figur mit Chemnitz Fig. 423 vergleicht, die ausserordentliche Uebereinstimmung beider auffallen, selbst die Anfangs- und Endpunkte der Winkelzüge decken sich. Ich habe auch ein braunrothes Exemplar abgebildet, das nur einzelne hellere Flecke besitzt. Das oben erwähnte, unter Fig. g. dargestellte Stück erinnert in der Färbung an eine Varietät der C. arabica, die C. bicolorata Chemn.; dasselbe ist mit Ausnahme der Wirbel und des Bauchrandes rothbraun gefärbt. Es kommt auch vor, dass sich auf der weisslichen Oberfläche neben einzelnen Flecken und Zickzacks unvollständige braune Strahlen ausbilden. Man sieht nicht selten Stücke, die noch fast ganz mit ihrer dünnen, fast durchsichtigen, horn- oder hellgelben Oberhaut bekleidet sind. Ziemlich tiefe, concentrische Furchen bringen dicht stehende, fadenartige, meist abgerundete, zuweilen aber auch scharfe Streifen hervor, die fast regelmässig laufen; ich besitze Exemplare, bei denen diese Regelmässigkeit sehr gross ist, während bei anderen dünnere Reifen mit dickeren, flache mit runden und schärferen wechseln, einzelne sich gabeln, neue unvermittelt an beliebigen Stellen eintreten. An den Seiten werden diese Streifen flach und hinten tritt eine Stelle stärkerer Pressung der Schalen ein, auf welcher sich jene in feine, oft ganz verworrene Linien verwandeln. Von den Wirbeln strahlen feine, gespaltene Falten aus, die oft nur wenige Winkel bilden und dann weiter noch in kurzen Resten an den Seiten bemerklich sind. Da die ganze Wirbelgegend fast zu zwei dachartig zusammenstossenden Ebenen flach gedrückt ist, so bemerkt man jene Fältchen oft kaum, wie an Fig. h.; die Figuren g, i. zeigen dieselben sehr stark; Linné hat sie nicht gesehen. Die Wirbel enden in feine Spitzen, die sich nahezu berühren; sie stehen in der Regel im ersten Längendrittel, zuweilen der Mitte etwas näher. Die schmale lanzettförmige Lunula liegt flach oder schwach ausgehöhlt, wird von einer feinen Linie begrenzt und ist meist braun oder purpurbraun, seltener weisslich gefärbt und purpurbraun punctirt.

Auch die Area ist lanzettförmig, aber sehr schmal und verlängert, fast eben; in ihrer Mitte zeigt sich ein enger Spalt mit geradlinigen, etwas verdickten, purpur- oder braunroth punctirten oder gefleckten Rändern, in welchem das mässig lange Ligament ziemlich tief eingebettet ist. Die innere Höhlung ist seltener einfach weiss, wie Linné will, in der Regel ist sie purpurroth gefärbt, nur die Ränder sind weisslich und in der Tiefe liegt ein grosser dunkelbraun-purpurfarbiger, oft nach Crocusgelb ziehender Fleck. Die glatten Ränder sind scharf. Eine Mantelbucht ist kaum ausgedrückt, wenn man nicht die flache, sehr wenig concave Stelle des Aufbiegens zum hinteren Muskelfleck dafür rechnen will. Die linearen Schlosszähne stehen dicht zusammen, der vordere in der rechten Schale ist sehr klein, der hintere tief gespalten, der mittlere in der linken Schale ist ziemlich dick, oberflächlich getheilt; der stumpfe, gepresste Seitenzahn ist von den Hauptzähnen weit entfernt und dringt in eine bis zu den Hauptzähnen verlängerte tiefe Grube der rechten Schale ein.

2. C. personata Deshayes T. LIV. f. 1.

T. suborbiculato-trigona, lenticularis, compressa, solidula, inaequilateralis, antice brevior rotundata, postice plus minus producta et subattenuata ad extremitatem obtuse truncata; albo-grisea, fusco ferrugineoque maculata, aut subradiata aut angulatim lineata, interdum in medio maculis duabus personatis; concentrice sulcata, sulcis subregularibus confertis, chordas subacutas includentibus, antice valde confluentibus, postice depressis et sensim evanescentibus, ad umbones compressissimos radiatim plicata, plicis subtenuibus, divaricatis, oblique lateraliter flexis, postice majoribus, numerosioribus; margo dorsi utrinque declivis et fere rectilineus; lunula minuta, lanceolata, subconcava, atro-castanea; area angustissima, planata, atro-fusca; pagina interna albida, in fornice fusco-violacea, linea pallii postice marginem versus descendente, et sinum minutum obtuse trigonum formante; reliquum ut in C. scripta. Long. 49, alt. 46, crass. 22 mill.

Oceanus indicus et Chinensis.

Deshayes in Proc. Zool. Soc. Lond. 1853. p. 6. N. 24, Cat. Brit. Mus. p 84. N. 5. Chemnitz Conch. Cab. VII. p. 31. t. 40. f. 424. 25, V. scripta (ex parte). Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3286. N. 79 (ex p.). Dillwyn Cat. I. 201. N. 99 (ex p.). Lamarck Hist. nat., Cyth. scripta N. 57 (ex p.). Schumacher Nouv. Syst. p. 152. t. 15. f. 3, Circe violacea (ex p.). Gray Analyst 1838. VIII. 307, Circe scripta (ex p.) Sowerby Thes. p. 651. N. 7. t. 139. f. 38. 39. 40 42. Römer Krit. Unters. p. 97. N. 79, V. scripta (ex p.), Malak. Blätt. X. 1863. p. 3. N. 2. Reeve Monogr. Circe t. 1. f. 2 a. b., C. plicatina (non Lamark).

Man kann darüber streiten, ob diese Species nicht als eine Varietät der scripta anzusehen sei; die Färbung, auf die der Name gegründet ist, erweist sich wenigstens eben so veränderlich, wie bei der ächten scripta. Trotzdem will ich die Species aufrecht erhalten, weil ich an mehreren Exemplaren einige unterscheidende Eigenschaften erkenne, die vielleicht constant sind. Zunächst ist der Umriss entschieden abgerundet dreieckig, indem beide Seiten des Rückenrandes sich fast gerade herabneigen; an dem verlängerten Hintertheil entsteht dadurch ein zugerundeter, seicht abgestutzter Schnabel. Weiter sind die Schalen etwas schwerer und gewölbter als bei der scripta. Die concentrischen Furchen und Reifen sind wie bei letzterer beschaffen, aber wohl etwas schärfer; dagegen sind die Gabelfalten an den abgeplatteten Wirbeln bemerklich deutlicher und wenn auch das unter spitzen Winkeln erfolgende Zusammenstossen in der Mitte bald aufhört, so sieht man doch besonders hinten noch ein weites Stück am Rande hinab Enden solcher Falten laufen. Die Färbung scheint vorzugsweise darin zu bestehen, dass auf weisslichem Grunde kastanien- oder rostbraune Flecken bald den ganzen Farbenton beherrschen, bald zurücktreten, oft kleinere Winkelzüge enthalten, manchmal aber auch in der Mitte die Andeutung einer Gesichtsmaske

geben. Doch habe ich auch ein Exemplar das nur braunblaue Winkelzüge enthält, wie denn auch Reeve's irrthümlich als C. plicatina Lam. gegebene Figuren nur solche, aber kastanienbraun gefärbte, Zickzacks darbieten. Die Farbe der Area und Lunula habe ich nur, wie auch Deshayes fordert, dunkel kastanienbraun gesehen; die Lunula scheint immer etwas schmäler als bei C. scripta und schwach concav zu sein. Bei allen meinen Exemplaren ist die Innenseite weisslich, in der Tiefe braunviolett, oder durch Verblassen röthlich, auch gelblich gefärbt. Die Mantellinie senkt sich von vorn nach hinten, so dass sie sich dem Rande immer mehr nähert; auch bemerke ich eine Andeutung von Bucht am Hinterende, die deutlicher ist, als bei der verwandten Art. Deshayes hebt noch hervor, dass der vordere Muskelfleck eiförmig verlängert sei; derselbe ist um ein Geringes schmäler als bei C. scripta. Ebenso legt Deshayes Gewicht darauf, dass die Furche, in welche der Seitenzahn passt, bis zum Cardinalzahn verlängert sei; das ist wahr und fällt darum mehr auf, weil hier der Vorderrand steiler herabsteigt, findet sich aber auch bei C. scripta in dem Grade, wie es der Rand verstattet. Alle anderen Eigenschaften sind wie bei C. scripta beschaffen.

3. C. rivularis Born T. LIII. f. 1.

T. triangulari-vel subquadrato-rotundata, solida, compressissima, valde inaequilateralis, antice brevior ad extremum rotundato-angustata, postice alta ad terminum obtuse truncata; albida vel rubescenti-lutescentive-alba, interdum maculis nonnullis ferrugineis vel sanguineis in medio picta, epidermide luteo-cornea induta; concentrice rude sulcata, sulcis in medio profundis, chordis crassis et latis intermixtis, marginem ventralem et posticalem versus sensim tenuioribus, ad latera valde convergentibus, in umbonum valde depressorum regione divaricatim plicata, plicis tenuibus, oblique extrorsum flexis, nodulosis, paullatim evanidis; umbones peracuti, non inflexi, prominentes, ad $^1/_3$ longitudinis siti; margo ventris fere semicircularis, antice maxime, postice multo minus adscendens, margo dorsi anticus declivis rectus, posticus primo paullo declivis subconvexus, denique propensus, plus minus biangulatus; lunula angustissima, lanceolata, plana, tenuissime circumscripta, plerumque fusca raro albida; area fere linearis, fusco marginata, ligamentum in rimam angustissimam profunde immersum continens; pagina interna violacea et albo variegata; pallii sinus minutissimus, inflexionem obtusam formans; lamina cardinis alta trigona, dentibus productis, linearibus; caeterum ut in C. scripta Long. 52, 5, alt. 50, crass. 15 mill.

Nova Hollandia.

Born Mus. Vindob. p. 72. t. 5 f. 7. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3286. N 79, V. scripta (pro Bornii figura). Dillwyn Cat. I. 201. N 98 (ex parte). Menke Moll. Nov. Holl. p. 42. N. 243. Hanley Recent Sh. p. 102, et 355. t. 15. f. 25, C. Quoyi. Sowerby Thes. p. 652. N 12. t. 139 f. 46—48? Deshayes Cat. Brit. Mus. p. 84. N. 3. Römer Malak. Blätt. X. 1863. p. 5. N. 3. Reeve Monogr. Circe t. 1. f. 3a. b.

Viele Schriftsteller ziehen diese Species zu C. scripta, von der sie sich indess weit schärfer unterscheiden lässt, als C. personata. Sie zeichnet sich durch ihre ausserordentlich flache, in der Mitte nur wenig gewölbte, hohe, dreieckig oder etwas quadratisch abgerundete Gestalt aus. In der Jugend ist die Länge etwas grösser als die Höhe und der Abschnitt an der hohen Hinterseite ist deutlicher, indem sich oben und unten ein abgerundeter Winkel zeigt. Im Alter wird die Höhe der Länge fast gleich und die Hinterseite rundet sich regelmässiger ab, der Bauchrand ist ungewöhnlich stark gekrümmt und bildet fast einen Halbkreis, indem er vorn sehr hoch, hinten viel weniger hinauf geht. Die sehr flach gepresstem, fein zugespitzten, mässig heraustretenden Wirbel krümmen sich gar nicht ein, sondern stossen wie zwei Dachflächen zusammen; sie stehen um $^1/_3$ der Länge vom Vorderrande entfernt, manchmal etwas mehr. Von diesen aus geht der vordere, gerade Rückenrand mit nicht sehr starker, der hintere

schwach convexe mit noch geringerer Neigung abwärts; unten fängt letzterer an sich stärker, endlich sehr stark zu senken, nachdem er den oberen gerundeten Winkel gebildet hat. Das Vorderende tritt immer in einer wohlgebogenen Ecke bemerklich heraus. Die äussere Färbung ist weisslich oder gelblich, auch röthlich-weiss; zuweilen stehen hier und da, namentlich in der Mitte einzelne rost- oder blutrothe Flecke; eine gelb-hornfarbige Oberhaut sitzt ziemlich fest und verleiht den darunter liegenden helleren Farben einen dunklen Ton. Junge Schalen sind mit groben, dicken concentrischen Rippen besetzt, die nach den Wirbeln hin allmählich feiner werden; bei älteren Muscheln ist das jenen entsprechende obere Stück ebenso beschaffen, dagegen werden die Rippen nach dem Bauchrand hin dünner und sehen wie Anwachsstreifen aus; ein Gleiches findet überall nach der Hinterseite hin statt, während die Rippen nach vorn zwar etwas zusammenlaufen, aber sich nicht verwischen. An der Wirbelgegend stehen feine Gabelfurchen, deren Ausläufer nach den Seiten gebogen sind, kleine Knoten tragen und nach aussen etwas dicker werden. Man sieht nur wenige wirkliche Winkel, aber Ausläufer der Falten an den Seiten genug, die etwa bis zur unteren Hälfte der Schalen noch erkennbar sind. Die sehr enge, lanzettförmige Lunula ist eben, leicht umschrieben, meist kastanienbraun, seltner weisslich gefärbt. Die Area ist noch schmäler, fast linienförmig und zeigt zwischen den braunen Rändern einen sehr engen Spalt; in dessen Tiefe das Ligament verborgen liegt. Die Innenseite ist aus Violett und Weiss gemischt, oft violett mit weissen Rändern, zuweilen auch rosenroth Man erkennt eine kleine, stumpf dreieckige Einbiegung am Hinterrande der Mantellinie. Die langen, geraden Schlosszähne stehen auf einer sehr hohen dreieckigen Platte.

4. C. plicatina Lamarck. T. LIII. f. 2.

T. rotundato-trigona, alta, solida, plano-convexa, parum obliqua, valde inaequilateralis, antice brevis rotundata, postice longior ad terminum rotundate truncata; albida vel stramineo-alba, punctis lineisque spadiceis flexuoso-angulatis, interdum radiis duobus fuscis imperfectis ornata; concentrice plicata, chordis crassis elevatis, obtuse triangularibus, distantibus, postice depressioribus et irregularioribus, antice partim confluentibus, sulcis profundis, concavis, tenue concentrice striatis, ad umbones complanatos fere laevigatos plicis divaricatis, aegre conspicuis, curvatim ad latera flexis et demum vix crassioribus nodulosisque sculpta; umbones elati, peracuti, triangulares, non incurvati, ad 1/4 longitudinis siti; margo dorsi anticus valde propensus rectilineus, posticus minus declivis subconvexus, margo ventris regulariter curvus, ad latera alte adscendens; lunula et area fere aequaliter configuratae, planatae, lanceolatae, fuscae et fusco lituratae, illa tenue circumscripta, leviter transversim sulcata; ligamentum extus aegre conspicuum, subelongatum, profunde immersum; pagina interna albida, disco plerumque fusco-violaceo, ad margines subacutos levissime densissimeque longistriata; linea pallii postice vix inflexa; lamina cardinis trigona, alta, dentibus elongatis convergentibus, dente lunulari crasso, lateraliter subcompresso, fere usque ad primum cardinalem producto. Long. 47, alt. 48, crass. 17,7 mill.

Nova Hollandia.

Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 71. Blainville Dict. Sc. nat. 57. p. 273. Delessert Recueil t. 9. f. 7. Chenu Illustr. t. 13. f. 6. Hanley Recent Sh. p. 108. t. 13. f. 32. Sowerby Thes. p 652. N. 11. t. 138. f. 31. 32? Römer Malak. Blätt. X. 1863. p. 6. N. 4. Reeve Monogr. Circe t. 3. f 12, C. trigona.

Dass unsere Figuren ganz zu Lamarck's Beschreibung passen, mag eben der Kürze wegen, die letztere besitzt, noch nicht so entscheidend sein. Wenn wir aber sehen, dass Lamarck seine Species unter die Abtheilung mit gezähntem Innenrand versetzt und bemerken, dass auch die Exemplare, welchen unsere Figuren entnommen sind, feine Zähnelungen wie C. corrugata Chemn. (rugifera Lam.), nur viel

undeutlicher, besitzen, auf welche Lamarck auch seine plicatina folgen lässt, — so wird die Sicherheit unserer Annahme erheblich vergrössert. Zieht man nun endlich Delessert's Figur zu Rathe, so zeigt sich, dass unsere Figuren fast Ebenbilder derselben sind. In der von Deshayes verfassten 2. Auflage von Lamarck's Histoire naturelle versichert jener, dass C. plicatina wohl nur eine dicke Varietät der C. scripta sei. Dagegen sprach schon die Beschaffenheit des Innenrandes, wenn man auch die andere Gestalt und verschiedene Sculptur in das Wesen der Varietät ziehen wollte. Im Catalog des British Museum übergeht Deshayes die Species gänzlich. Dass Reeve weder Lamarck's Beschreibung noch Delessert's Figur angesehen, sondern eine vorgefundene, irrthümlich als C. plicatina bezeichnete Muschel auf t. 1. f. 2 a. b. abgebildet hat, ist unzweifelhaft; er würde sonst das Unpassende herausgefunden und erkannt haben, dass gerade seine C. trigona t. 3. f. 12. genau mit Delessert's Abbildung übereinstimmt.

Die dreieckigen, sehr spitzen Wirbel springen, fast ein gleichschenkliges Dreieck bildend, so hoch empor, dass die Höhe der Muschel ausnahmsweise etwas grösser wird, als die Länge; sie stehen im ersten Viertel der Länge und da der Vorderrand des Rückens ausserordentlich steil und gerade, der Hinterrand etwas weniger geneigt und schwach gewölbt abfällt, so erlangt der Umriss eine auffallende Schiefe. Der Bauchrand ist regelmässig gekrümmt, steigt vorn gerundet hoch hinauf und bildet hinten beim Hinaufgehen einen stumpfen Abschnitt, der zwei deutliche, aber zugerundete Winkel erkennen lässt. Die Schalen sind schwer, flach gewölbt, in der Mitte etwas dick und an den Wirbeln abgeflacht. Die äussere Färbung ist weisslich oder gelblich weiss, mit zahlreichen braungelben Pünktchen und kleinen, winkeligen Linien besetzt, die sich besonders auf den alsbald zu besprechenden, concentrischen Leisten häufen; oft sind zwei unvollständige, entweder aus grösseren Flecken bestehende oder einfach braun gefärbte Strahlen, meist an der Unterhälfte der Schalen, ausgebildet; nach den Wirbeln hin verlöschen alle Farben. Besonders auszeichnend sind die dicken, entfernt stehenden, mit breiter Basis aufgesetzten, auf dem Rücken abgerundeten, concentrischen Rippen, welche vorn mehrfach zusammenlaufen, hinten etwas flacher und unregelmässiger werden; die breiten Furchen dazwischen sind tief ausgehöhlt und mit feinen concentrischen Linien besetzt. An den Wirbeln verschwinden beide allmählig und hier stellen sich sehr oberflächliche, zuweilen kaum sichtbarer Gabelfalten ein, deren Ausläufer gebogen nach den Seiten sich wenden, hier etwas deutlicher werden und durch die andern Rippen gekörnt erscheinen. An dem kleinen, abgebildeten Exemplare ist dies Alles so wenig erkennbar, dass darauf Lamarck's „ses crochets sont un peu comprimés, mais sans rides“ passt; an dem grossen Stücke bemerkt man aber die Gabelung an den Wirbeln zwar auch nur mit grosser Mühe, die Ausläufer an den Seiten aber deutlich. Lunula und Area besitzen fast dieselbe, schmale, lanzettliche Form, sind auch beide ganz eben. Jene ist etwas kürzer, wird von einer leicht eingeritzten Linie begrenzt und ist dunkelbraun gefärbt; die Fläche bleibt noch etwas unterhalb jener eben und hier fliessen die Farben gewöhnlich aus, oder verwandeln sich in fiederartige Grenzen; diese ganze Fläche ist mit linienartigen, entfernt stehenden, fein erhabenen Reifchen besetzt, die an den Rändern besonders sichtbar sind, aber auch über die ganze Lunula sich fortsetzen. Auch die Area ist dunkelbraun gefärbt und an ihren Rändern bemerkt man ebenfalls Anfänge solcher Reifen, wie sie die Lunula hat. Zuweilen löst sich auf beiden Seiten der Wirbel die genannte Färbung in einzelne Fleckchen auf. Das Ligament ist etwas verlängert, sehr tief versenkt, so dass dasselbe aussen kaum zu sehen ist. Die innere Höhlung ist weisslich gefärbt, meist ist die ganze Mittelfläche dunkelbraun-violett. Die Ränder schärfen sich etwas zu und tragen äusserst feine, sehr dichte, eingeritzte Linien, weit weniger bemerklich als bei C. corrugata. Die Mantellinie deutet hinten durch eine kleine, stumpf dreieckige Einbiegung die Bucht an. Die langen, geraden, stark geneigten Schlosszähne stehen

auf einer hohen, dreieckigen Platte; der Seitenzahn ist dick, von den Seiten etwas gepresst und setzt sich bis nahe zum ersten Hauptzahn fort.

5. C. undatina Lamarck. T. LIV. f. 2.

T. ovato-subquadrata, vel ovato-trigona, vel rotundato-ovalis, lentiformis, inaequilateralis, interdum valde compressa tenuis, interdum tumidula solida, postice plus minus producta ad terminum alta et subrecte truncata, vel obtusa, antice brevior ad extremitatem attenuato-rotundata; albida vel lutescenti-alba, unicolor vel maculis lineisque parvis ferrugineis picta; concentrice lirata, liris elevatis, rotundatis, filiformibus, subdistantibus, interdum paullo undulatis, postice depressis obscurioribus, ad umbones complanatos radiatim plicata, plicis divaricatis oblique lateraliter tortis, interdum aegre conspicuis, interdum majoribus et postice usque ad basin pertinentibus undulosis subgranulosis; umbones acutissimi, triangulares, se invicem fere tangentes, antemediani; margo dorsi anticus valde, posticus minus declivis, subrecti, margo ventris curvus, ad latera alte adscendens; lunula lanceolata, vix concava, atrofusca rarius pallida, interdum maculata, linea tenuissime infossa circumdata, rugis transversis, plus minusve manifestis obtecta; area lanceolata, producta, subplana, atro-fusca rarius pallida, interdum maculata, in rima angustissima ligamentum profundissime demersum continens; pagina interna alba, interdum in fornice fuscescens vel fusco maculata, lineam pallii postice obscurissime sinuatam ostendens; lamina cardinis alta planata, dentibus tenuibus, linearibus, valde convergentibus, dente laterali, obtuso, compresso, elongato, a primariis remoto; margo internus laevigatus, scindens. Long. 35,2, alt. 33,6, crass. 13,4 mill.

Australia. — China (Canton).

Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 56. Blainville Dict. Sc. nat. 57. p. 270. Menke Moll. Nov. Holl. p. 42. N. 242. Sowerby Thesaur. p. 651. N. 8. t. 138. f. 22–26? Römer Krit. Unters. p. 98, Malak. Blätt X. 1863. p. 7. N. 5.

Var. C. albida Deshayes Cat. Brit. Mus p. 84. N. 4. Sowerby Thesaur. p. 651. N. 7. t. 139. f. 41, C. scripta. Reeve Monogr. Circe t. 3. f. 13.

Die Form ruft C. scripta in Erinnerung. Zuweilen ist die Hinterseite mehr verlängert, hoch und gerade abgeschnitten, zuweilen ziemlich abgerundet und wenig hoch, so dass man subquadratische, abgerundet dreieckige und rundlich ovale Gestalten unterscheiden kann. Die Dicke ändert namentlich ab; manchmal sind die bald sehr schweren, bald ziemlich leichten Schalen sehr flach (albida — „depressa"), manchmal sind sie ziemlich gewölbt, („convexo-depressa" Lam.) Diese ganz auffallenden Abänderungen in der Gestalt sind, wenn die Zwischenstufen fehlen, gar sehr verführerisch, um neue Arten aufzustellen. Die Wirbel sind wie bei C. scripta sehr zusammengedrückt, ragen mit feinen, dreieckigen Spitzen wenig in die Höhe und stehen bald weiter von, bald näher zu der Mitte. Sie enthalten feine Gabelfalten, zuweilen kaum sichtbar, (wie sie von Lamarck übersehen werden konnten), zuweilen sehr deutlich und in den wellig gebogenen Ausläufern an dem ganzen Hinterrand herab erkennbar, (albida). Dieselben gehen stets in geraden, feinen Rippchen über die Lunula hinüber, worauf Deshayes Gewicht legt, sind aber nicht selten so schwach ausgedrückt, dass sie von Lamarck nicht erkannt wurden. Ich besitze Exemplare, bei denen nicht nur die Lunula, sondern noch ein ganzes Stück unter derselben diese Querrippen ohne Mühe erkennen lassen, während ich bei anderen kaum mit der Loupe Spuren auffinden kann. Reeve erwähnt weder die Gabelrippen an den Wirbeln, noch jene Eigenschaften der Lunula, welche doch Deshayes als wesentlich bezeichnet, auch lässt die Figur nichts erkennen. Die concentrischen Reifen sind dicker und runder als bei C. scripta; zuweilen laufen sie sehr regelmässig, zuweilen gabeln

sich einzelne und andere biegen sich schwach wellenförmig; hinten, woselbst eine stärkere Pressung der Schalen eintritt, werden diese Reifen viel flacher und dünner, nicht selten ziemlich verworren. Die kleine, lanzettförmige, etwas concave Lunula, wie auch die schmale, verlängerte, fast ebene Area sind dunkelbraun gefärbt, („Le corselet et la lunule sont noirs, et très-étroits“ Lam.); manchmal aber auch nur gefleckt oder auch ganz hell; letztere enthält in einer engen Ritze tief versenkt das kleine Ligament, („ligamento tecto“). Sonst ist die Oberfläche weisslich, oder gelblich weiss (albida); häufig sind auf den Rippchen rostbraune Punkte, auch feine Zickzacklinien angebracht (undatina). Die Innenseite trägt zuweilen rein weisse Färbung (albida), zuweilen ist die Tiefe bräunlich und der hintere Muskelfleck rostroth gefärbt. An der hinteren Seite der Mantellinie bemerkt man eine sehr oberflächliche Concavität, durch welche die Mantelbucht ange'eutet wird. Die Schlossplatte ist hoch und eben; sie enthält dünne, nach den Wirbeln zusammenlaufende Hauptzähne und einen hohen, stumpfen, zusammengedrückten Seitenzahn, der nicht bis nahe an den ersten Hauptzahn verlängert ist.

Gemäss der Versicherung, welche Deshayes in ed. 2 von Lamark's Hist. nat. gab, hatte er die Species mit „toute l'attention convenable“ geprüft und eine Varietät der scripta darin gefunden, die sich nur durch die äussere Färbung unterschied. Wie manche Species hat Deshayes in späteren Zeiten errichtet, die viel weniger Selbstständigkeit besitzt, als diese undatina!

6. C. lenticularis Deshayes. T. LV. f. 1.

T. ovato-subtrigona, in medio turgida, ad peripheriam acuta, inaequilateralis, solida, antice brevior late rotundata, postice subattenuato-producta ad extremitatem obtusa; alba vel lutescens, lineolis castaneis vel violaceo-fuscis, angulatis et undulatis, partim interruptis ornata; concentrice sulcato-plicata, chordis elevatis rotundatis, quam interstitia concava multo angustioribus, antice convergentibus, postice sensim evanidis; umbones complanati, plicis obsoletis divaricatim ad latera curvatis notati, apicibus acutis rigonis prominentes, ad $^1/_3$ longitudinis siti; margo dorsi utrinque declivis, anticus rectus, posticus levissime convexus, margo ventris valde curvus, anterius alte et rotundatim, posterius paullo adscendens; lunula angusta, lanceolata, vix concava, obscure limitata, atro-fusca, rugis transversis circumdata; area elongata, lanceolata, subplana, atro-fusca et lineis irradiantibus fuscis ornata, ligamentum subelongatum in rimam profunde excavatam immersum ostendens; latus internum albidum in fornice fuscum, aut toto pallide croceum; pallii sinus minutus, inflexionem brevem obtuse trigonam formans; dentes cardinis validi, elongati, valde convergentes, obliqui, dens lateralis crassus, subcompressus, ob'usus, a primariis paullo remotus; margo internus tenuis, laevigatus. Long. 52, alt. 47, crass. 22 mill.

Australia, (Halmaheira).

Deshayes in Proceed. Z. S. Lond. 1853. p. 7. N. 27, Cat. Brit. Mus. p. 85. N. 6. Reeve Monogr. Circe t. 2. f. 7 a. b.

Ich habe diese Species schon seit Jahren besessen, aber bei C. scripta gelegt, zu der ich sie als bemerkenswerthe Varietät angesehen hatte. Die Unterschiede sind sehr gering. Die Schalen sind in der Mitte ziemlich stark gewölbt, nach den Rändern gepresst, endlich scharf, auch erreichen sie bedeutende Schwere. Die spitzen, flach gedrückten Wirbel stehen ein Drittel der Länge vom Vorderrand entfernt und die Rückenränder neigen sich beiderseits gerade so wie bei C. scripta, der vordere geradlinig, der hintere sehr schwach convex; der stark gewölbte Bauchrand wendet sich vorn mit breiter Rundung hoch, hinten nur gering nach oben und das Hinterende ist etwas schmäler als das vordere, aber auch zugerundet, manchmal undeutlich abgeschnitten. Auf der weissen oder gelblichen Aussenfläche bemerkt man

kastanienbraune und violettbraune feine Linien, die meist aus getrennten Theilen bestehen und Winkelzüge auch Wellen bilden. Doch besitze ich ein Exemplar, bei welchem die ganze Mittelfläche mit zahlreichen violettbraunen Pünktchen besetzt ist, die nebelartige, grössere Flecke bilden; die Basis enthält kleine Winkel. Es scheint Regel zu sein, dass der kastanienbraune Ton den Umkreis, der violettbraune die Mitte einnimmt. Ziemlich grobe, fadenartige, concentrische Reifen, die viel schmäler als die ausgehöhlten Zwischenräume sind, laufen vorn vielfach zusammen, verdünnen sich hinten und verschwinden endlich. An den Wirbeln stehen strahlende Gabelfalten, die sehr fein sind, ihre Enden laufen oben deutlich längs der Lunula und Area herab, und treten bei jener mit plötzlicher Wendung als feine Rippchen bis an den Rand. Lunula und Area sind lanzettförmig gestaltet und schwarzbraun gefärbt: jene ist klein, schwach vertieft, undeutlich umschrieben, diese lang, fast eben und noch von braunen, entfernten, aus der Mittelfläche herüber gebogenen Linien umgeben; die Area hat in der Mitte einen grossen, tiefen Spalt, in welchem eingesenkt das dünne, etwas verlängerte Ligament liegt. Die Innenfläche ist weiss, in der Tiefe braun, oder durchaus gelblich gefärbt und zeigt eine sehr kleine, stumpf dreieckige Mantelbucht. Die kräftigen Schlosszähne sind lang, gerade und convergiren stark nach den Wirbeln; der dicke, seitlich etwas gepresste, stumpfe Seitenzahn befindet sich ziemlich nahe bei jenen. Der dünne Innenrand ist glatt.

7. C. Metcalfei Deshayes.

„C. t. orbiculato-subtrigona, tumidula, subaequilaterali, candida, fusco rare maculata, maculis in medio serialibus, transversim tenue sulcata, sulcis inaequalibus, numerosis, convexis, antice posticeque striis tenuissimis, divergentibus, intersectis; lunula ovato-lanceolata areaque fusco maculatis seu candidis, valvis intus flavo-rufis, ad margines albis; cardine angusto, dente antico valde separato. Hab. — ? Coll. Metcalfe.“ Deshayes.

Deshayes in Proc. Z. S. Lond. 1853. p. 7. N. 28.

Deshayes hat diese Species in den Katalog des British Museum nicht aufgenommen. Hat er sie vergessen, oder ist es geschehen, weil er erkannt hat, dass sie zu einer andern Species gehört? Im letzteren Falle hätte er dann doch bei dieser anderen Species die C. Metcalfei als synonym oder als Varietät anführen müssen.

Mir scheint es, dass C. Metcalfei eine der dicken Varietäten von C. undatina ist. Dass letztere zuweilen „orbiculato-trigona“ genannt werden kann, lehrt unsere Fig. 2 f. (t. 54) und dass diese Species manchmal „subaequilateralis“ ist, zeigt Fig. 2 e. Die Färbung und Sculptur, welche obige Diagnose angiebt, entsprechen ganz manchen Varietäten der undatina, wie denn Fig. 2 a, b zahlreiche braune Pünktchen enthält. Dass Area und Lunula bei jener bald dunkelbraun, bald so gefleckt, bald ungefärbt vorkommen, ist dort erwähnt, folglich ist das oben Angegebene vollkommsn anwendbar und was die Form der Lunula anlangt, so ist dieselbe in den dicken Varietäten allerdings „ovato-lanceolata“. Auch was in der Diagnose von der gelblich braunen, an den Rändern weissen Innenseite und von dem entfernten Seitenzahn gesagt ist, stimmmt vollkommen mit C undatina überein.

8. C. corrugata Chemnitz T. LV f. 2.

T. rotundato-trigona, solida, aetate ponderosa, inflata convexa aut subcompressa, inaequilateralis, antice rotundata, postice plus minusve producta, ad terminum obtuse rostrata aut subrecte truncata; albida vel fuscescens, lineolis tenuibus rufo-fuscis reticulata, epidermide lutescente transparente vestita; concentrice

crasse plicata, plicis irregularibus nunc valde elatis nunc depressis, interdum scalariformibus, antice multo tenuioribus postice evanescentibus, ad umbones valde complanotos, fuscos vel fuscescentes plicis undulatis vel angulatis, irregulariter transversim directis corrugata; umbones acuti trigoni, erecti, se invicem fere tangentes, antemediani; margo dorsi utrinque declivis, anticus rectus, posticus parum convexus, margo ventris regulariter curvus, anterius alte et rotundatim posterius paullo adscendens; lunula lanceolata, subconcava, fusco-rubro litturata, obscure circumscripta; area angusta, producta, subexcisa, fusco-rubro vel sanguineo dense punctata, ligamentum subelongatum inter labias hiantes paullo profundatum ostendens; pagina interna purpureo-vel violaceo-fusca, albido marginata, pallii sinu minutissimo concavo; margo internus tenue denseque denticulatus; dentes cardinis validi, maxime convergentes, secundus in valva sinistra crassissimus, dens lateralis subcompressus, obtusus, erectus, primariis appropinquatus. Long. 44, alt. 39, crass. 22, 5 mill.

Mare rubrum et Madagascariense, (Suez).

Chemnitz Conch. Cab. VII. p. 25. t. 39. f. 410, 411. Schröter Einleit. III. p. 169. N. 40. Gmelin Syst. nat. XIII. p. 3286. N. 79, V. scripta β (pro Fig. Chemn.). Bolten Mus. p. 178. N. 6 (pars). Dillwyn Cat I. 201. N. 98 (pars). Wood Index test. p. 39. N. 96. t. 8. f. 96 (pars). Deshayes Cat. Brit. Mus. p. 85. N. 7. Römer Krit. Unters. p. 99, Malak Blätt. X. 1863. p. 8. N. 7. Reeve Monogr. Circe t. 2. f. 4. Vaillant Journ. de Conch. 1865. XIII. p. 118. N 67.

C. rugifera Lamarck Hist. nat. Cyth. N. 70. Blainville Dict. Sc. nat. 57. p. 273. Savigny Descr. de l'Egypte t. 9. f. 2. Hanley Recent Sh. p. 108. Gray Analyst 1838. VIII. 307. Sowerby Thes. p. 652. N 13. t. 139. f. 44. 45 Chenu. Illust. t. 13. f. 5.

Die meisten Schriftsteller geben dieser Species die Bezeichnung „flach“. Unsere Figuren beweisen, dass sie zuweilen ganz ausserordentlich anschwillt, dann aber auch sehr schwer wird. Nach den Rändern hin tritt stets eine starke Pressung ein. Die Gestalt ist in den meisten Fällen abgerundet dreieckig, der Art, dass die kürzere Vorderseite breit gewölbt, die Hinterseite mehr oder weniger Schnabelartig vorgezogen ist; dieser Schnabel ist manchmal schmal zugerundet, häufiger stumpf abgeschnitten, nicht selten so hoch, dass der Umriss wie bei C. scripta subquadratisch wird. Die Wirbelgegend ist stets sehr flach gedrückt, so dass die dreieckigen Wirbelspitzen fast als Ebenen in die Höhe ragen; sie stehen mehr oder weniger weit vor der Mitte. Beide Seiten des Rückenrandes gehen geneigt herab, der vordere gerade, der hintere sehr gering convex, oft ebenfalls fast gerade; bei den hinten hoch abgeschnittenen Gestalten senkt sich der entsprechende Theil des Rückenrandes viel weniger. Der Bauchrand ist regelmässig gekrümmt und wendet sich vorn hoch und gerundet, hinten gering nach oben. Die Aussenseite ist weisslich oder bräunlich gefärbt und mit zarten, rothbraunen Linien, die ein dichtes Netz bilden, erfüllt; dieses hört nach den Wirbeln hin auf, welche weisslich, höher hinauf rothbraun oder bräunlich auch wohl röthlich überlaufen sind. Dicke concentrische Falten machen die Oberfläche sehr rauh; disse stehen entfernt, sind oft mit feineren untermischt und erzeugen zuweilen treppenartige Absätze; im hinteren Viertel der Schalen verschwinden sie mehr oder weniger und es bleiben zuletzt nur feine Linien übrig. Da, wo die Pressung der Wirbel beginnt, treten wellenartige, manchmal im Zickzack gebogene Querrunzeln auf, die unregelmässig verlaufen. Eine gelbliche, durchscheinende Oberhaut bedeckt den unteren Theil der Schalen meist noch ganz. Die lanzettförmige Lunula ist gering ausgehöhlt, seicht umschrieben und dicht mit braun- oder blutrothen Puncten besetzt. Auch die schmale, verlängerte, etwas eingeschnittene Area zeigt diese Färbung und lässt zwischen schmal klaffenden Rändern das mässig tief eingesenkte, ziemlich lange Ligament erkennen. Die innere Höhlung ist mit Ausnahme der weisslichen Ränder purpur- oder violett-braun gefärbt und enthält am hinteren Ende der Mantellinie die Spur

einer concaven Bucht. Die kräftigen Schlosszähne convergiren sehr stark, der mittlere in der linken Schale ist sehr dick und der mässig gepresste, stumpfe, hohe Seitenzahn verlängert sich bis ziemlich nahe an den ersten, schrägen, kleineren Hauptzahn; seine sehr tiefe Rinne in der anderen Schale reicht noch unter dem sehr kleinen vorderen Hauptzahn her. Der Bauchrand ist dicht mit feinen Kerben erfüllt, die hinten bald, vorn allmählich verschwinden.

9. C. tumefacta Sowerby. T. LVI. f. 1.

T. suborbiculari-ovata interdum subquadrata, in medio tumida margines versus compressa, solida, paullo inaequilateralis, antice subattenuato-rotundata, postice parum producta ad terminum obtuse truncata; fulvescenti-alba, unicolor aut lineis acute angulatis concentricis fuscis scripta, epidermide lutescente translucida vestita; concentrice rude lirata, liris rotundatis, filiformibus, subdistantibus, irregularibus, anterius convergentibus, posterius depressis et sensim obscuratis, ad umbones complanatos divaricatim plicata, plicis tenuibus ad latera, pracipue ad posticum, paullo majoribus; umbones acuti, triangulares, prominuli, parum depressi, antemediani; margo dorsi anticus deruptus, subrectus, posticus minus declivis, subconvexus, margo ventris valde curvus, antice alte et rotundatim, postice parum sursum flexus; lunula ovata-lanceolata, plana, linea infossa limitata, albida fusco strigata; area angustissima, convexa, laevigata, haud distinguenda, lineis fuscis distantibus picta, ligamento in rima angustissima profunde immerso, subelongato; pagina interna rubro-fuscescens, lineam pallii a margine longe remotam, postice vix sinuatam ostendens; dentes cardinis validi, valde convergentes, medianus in valva sinistra crassus, fissus, dens lateralis compressus, obtusus, a primariis subremotus; margo internus laevigatus, acutus. Long. 36,5 alt. 34, crass. 17 mill.

Habitat —?

Sowerby Thes. p. 652. N. 10. t. 138. f. 28—30. Deshayes Cat. Brit. Mus. p. 87. N. 13. Römer in Malak Blätt. X. 1863. p. 9. N. 8. Reeve Monogr. Circe t. 3. f. 9.

Auch diese Species gehört noch in den Bereich der C. scripta und erscheint wie diese bald hinten verkürzt, hoch abgeschnitten, bald verschmälert und etwas geschnäbelt, undeutlicher abgeschnitten, wie C. personata; die kürzere Vorderseite ist abgerundet. Die festen Schalen sind nach den Rändern hin stark gepresst und schwellen nach der oberen Mitte hin ganz eigenthümlich an: die Wirbelgegend ist hingegen wieder flach gedrückt, wodurch beide Seiten wie Dachhälften zusammenstossen, aber von oben wieder etwas eingedrückt sind, so dass die Wirbelspitzen mit einer geringen Biegung fast an einander treten; sie stehen bald näher, bald entfernter vor der Schalenmitte. Der stark und regelmässig gebogene Bauchrand reicht vorn hoch und gerundet, hinten weit weniger nach oben. Die äussere Färbung ist entweder einfach bräunlich-weiss, oder es zeigen sich ausserdem grosse, spitzwinklige, braune Züge, die von vorn nach hinten gerichtet sind; manchmal ist nur ein Theil der Oberfläche davon bedeckt. Die Oberhaut ist gelblich, sehr dünn. Die Aussenseite wird durch ziemlich dicke, unregelmässig verlaufende, nicht sehr dicht stehende, fadenartige Reifen rauh gemacht; diese gabeln sich hier und da, auch schalten sich neu auftretende plötzlich dazwischen, nach vorn laufen sie vielfach zusammen und im hinteren Viertel der Schalen werden sie ganz flach und fein, so dass endlich nur Linien übrig bleiben Die Wirbel sind mit feinen, herabstrahlenden Gabelfalten bedeckt, deren Theile sich wie gewöhnlich nach den Seiten krümmen; an den Rändern herab, vorzüglich hinten, sieht man eine grössere Zahl von dickeren Enden derselben herabgehen. Die eilanzettförmige Lunula ist eben, fast glatt, wird deutlich von einer vertieften Linie umschrieben und ist weisslich, braun gestrichelt. Die Area ist kaum begrenzt, ihre

Ränder steigen an, sind glatt und mit entfernten, braunen Fleckchen besetzt; ein sehr enger Spalt in der Mitte derselben enthält in seiner Tiefe das Ligament, welches geringe Länge erreicht. Die innere Höhlung ist blass röthlich-braun gefärbt und zeigt eine ziemlich weit vom Rande entfernte Mantellinie, die hinten einen kurzen, flachen Bogen als Spur einer Bucht bildet. Die Schlosszähne sind kräftig und laufen eng nach den Wirbeln zusammen; der mittlere in der linken Schale ist dick, ziemlich tief gespalten und der seitlich flach gepresste, stumpfe Seitenzahn steht etwas vom ersten Hauptzahne entfernt. Der glatte Innenrand ist mässig verdünnt.

10. C. crocea Gray. T. LVI. f. 2.

T. rotundato-ovata, obliqua, valde inaequilateralis, juventate compressa, aetate inflata solidissima, pagina antica brevissima rotundata, postica producta ad terminum obtusissime truncata; fulvescenti-aut lutescenti-albida, interdum ad umbones purpureo tincta vel breviter biradiata, epidermide luteo-cornea nitente adhaerente induta; exiliter concentrice striata, striis basin versus sensim profundioribus et cingulas elevatas irregulares gignentibus, ad umbones depresso-convexos radiatim plicata, plicis divaricatis, obliquissime ad latera tortis, subtenuibus, in extremis, praecipue postice, tumidulis; umbones acuti, fornicati, triangulares, se invicem fere tangentes, ad $^1/_4$ longitudinis collocati; margo dorsi anticus rapide declivis subrectus, posticus lente declivis convexus, margo ventris curvus, anterius alte et rotundate adscendens; lunula ovata, concava, tenue circumscripta; area linearis, incisa, ligamento elongato fere toto occulto; pagina interna crocea, albido marginata, lineam pallii profunde infossam, postice obscurissime sinuatam continens; lamina cardinalis alta trigona, dentibus crassis, subdistantibus, profunde exsculptis, dente mediano in valva sinistra majore, postico cum nympha coalito, antico in dextra parvo, dente laterali vix compresso papilliformi, in fossulam amplam inferius obtuse dentatem alterae valvae intrante; margo internus subincrassatus, superficaliter arcteque crenulatus. Long. 54, alt. 49, crass. 33 mill.

Mare rubrum, (Suez).

Gray Analyst 1838. VIII. p. 307. Savigny Descr. de l'Egypte t. 9. f. 3. Hanley Recent Sh. p. 103. Sowerby Thes. p. 653. N. 14. t. 139. f. 49—52. Deshayes Cat. Brit. Mus. p. 85. N. 8. Römer in Malak. Blätt. X. 1863. p. 9. N. 9. Reeve Monogr. Circe t. 3. f. 10 a.b.

Cyth. sugillata Jonas in Zeitschr. f. Malak. 1846. III. p. 64. Römer Krit. Unters. p. 99. Vaillant in Journ. de Conch. 1865 XIII p. 118. N. 68.

Audoin sagt in Descr. de l'Egypte, dass diese Species der C. rugifera Lam. (corrugata Chemn.) ähnlich sei, hat also, wie auch Jonas, nur flache Jugendformen im Auge. Im Alter tritt eine ganz ungewöhnliche Wölbung und Dicke der Schalen ein, wie denn die Kalkmasse einer einzelnen Schale an dem von mir abgebildeten grossen Exemplare 8 mill. dick ist. Der Umriss ist abgerundet eiförmig, bald kürzer, bald länger, und wird dadurch sehr schief, dass die Wirbel im ersten Viertel der Länge stehen. Der Vorderrand ist zugerundet, der Hinterrand rundlich abgeschnitten; dieser Abschnitt ist oft noch bei Muscheln mittleren Alters nicht besonders deutlich, wird aber später immer bemerklicher. Das Vordertheil des Rückenrandes fällt sehr steil und fast gerade, das Hintertheil mit langsamer Senkung und convex abwärts; der stark und regelmässig gewölbte Bauchrand steigt vorn hoch nach oben. Die aufgeblasenen Wirbel sind niedergedrückt, so dass sie flach gekrümmt erscheinen und endlich mit dreieckigen Spitzen fast an einander stossen. Dieselben sind mit feinen Gabelfalten bedeckt, die sich sehr rasch nach den Rändern biegen und hier etwas dicker werden; man sieht hinten noch einige dicke Reste neben dem Ligament herablaufen, vorn einige weniger deutliche. Sonst enthält die Oberfläche nur feine, concen-

trische Querfurchen; im Alter werden diese aber nach der Bauchgegend hin allmählich tiefer und bringen unregelmässige, bald dickere, bald dünnere Reifen hervor. Die Oberfläche ist bräunlich- oder gelblich-weiss, zuweilen hie und da roth gefleckt; manchmal stehen an den Wirbeln zwei kurze, purpurrothe Strahlen. Die firnissglänzende, gelb-hornfarbene, durchscheinende Oberhaut sitzt ziemlich fest und bedeckt bei dem grossen, abgebildeten Stück noch fast die ganze Fläche mit Ausnahme der Wirbel. Die Lunula ist eiförmig, in der Jugend mehr lanzettförmig, etwas ausgehöhlt, nicht besonders deutlich umschrieben. Die Area ist ein enger, ziemlich tiefer Spalt, der das verlängerte, fast ganz verborgene Ligament enthält. Die innere Fläche ist crocusgelb gefärbt, heller gerandet und lässt eine scharf ausgeprägte Mantellinie erkennen, welche hinten einen flachen Bogen als Andeutung einer Bucht bildet. Auf der hohen, dreieckigen Schlossplatte stehen dicke, scharf herausgehobene Zähne; der mittlere in der linken Schale ist der kräftigste, der hintere ist mit der Nymphe vereinigt, der vordere in der rechten Schale stellt sich als der kleinste dar; der Seitenzahn ist nicht wie gewöhnlich verlängert, sondern ziemlich dick, warzenförmig, nur gering von den Seiten gepresst; an seiner Unterseite sitzt ein Grübchen, in das eine kleine zahnartige Anschwellung, die an der Unterseite der geräumigen Seitengrube in der rechten Schale steht, passt. Der Innenrand der Schalen ist verdickt, mit sehr feinen, oberflächlichen Kerben besetzt.

11. C. intermedia Reeve. T. LVII. f. 1.

T. rotundato-ovata, interdum subtriangularis, solidissima, ponderosa, in medio inflata ad margines compressa, inaequilateralis, antice posticeque fere aequaliter rotundata, interdum antice parum angustior; albida vel lutescens, lineis castaneis angulatis, plerumque fimbriatis, interdum maculis triangularibus, lineis densissimis parallelis reticulatim impletis, splendide ornata; concentrice sulcata, sulcis irregularibus, hic acervatis illic distantibus, nunc profundis late excavatis, nunc superficialibus, costis intermediis interdum convexis crassis, interdum tenuioribus, nonnullis scalariformibus, antice expressioribus postice sensim evanidis sculpta; umbones tumidi prominentes, plus minus antemediani, apices acutos triangulares suboblique incurvos versus complanati, plicis divaricatis in medio angulos late apertos formantibus et curvatim ad latera flexis impositi; margo dorsi anticus subrectilineus, brevis, valde demissus, posticus minus declivis, convexus, margo ventris regulariter curvus, ad latera alte et rotundatim sursum directus; lunula ovato-lanceolata, plana, parum impressa, linea exarata limitata, livido-purpurascens maculis strigillisque reticulatis atro-fuscis picta, lineis fuscis transversis fimbriatis aut angulatis, saepe in acervis distantibus ordinatis, circumdata; area nulla, margo arealis livido-purpurascens, maculis atro-fuscis distantibus, e lineis fimbriatis compositis ornata; ligamentum extus aegre conspicuum, in rimam angustissimam profundatum, tenue, subelongatum; pagina interna purpureo-vel livido-albida; sinus pallii nullus, in juventate inflexionem levissimam formans; lamina cardinis trigona, alta, dentibus validis, rectilineis, maxime convergentibus munita, dente laterali tumido, obtuse triangulari, subcompresso, fere usque ad primum cardinalem pertinente, et in fossulam profundam inferius crasse dentatam alterae valvae intrante; margo internus dense denticulatus. Long. 47, alt. 41, crass. 26 mill.

Hab. —?

Reeve Monogr. Circe t. 7. f. 26.

Reeve meint, dass diese Species eine Verbindung der beiden Abtheilungen von Circe (im weiteren, Gray'schen Sinne) herstelle, da sie wie V. castrensis gefärbt sei und doch die Gabelfurchen der V. scripta an den Wirbeln besitze. Wenn dadurch eine Verbindung hergestellt wird, dann kann man Alles vereinigen! Die vorliegende Species ist wegen der flach gedrückten, mit Gabelfurchen besetzten

Wirbel eine ächte Circe in meinem Sinne; durch die bei Venus so wandelbare und darum wenig wesentliche Färbung allein wird doch Niemand eine Verbindung mit einer andern Section vermitteln wollen. Im vorliegenden Falle erinnert diese Färbung allerdings lebhaft an V. castrensis, aber dessenungeachtet bleibt diese durch die glatten, gewölbten Wirbel und andere Eigenschaften doch eine Lioconcha.

Eine sehr grosse Verwandtschaft besteht aber wirklich zwischen unserer Species und C. crocea; Dicke und Schwere der Schalen, Anschwellung derselben, Gabelfurchung der Wirbel stimmen bei beiden sehr überein, auch ist der Innenrand der intermedia fein und dicht gezähnt, wohl etwas stärker als bei C. crocea. Bei jener bleiben indess auch im Alter beide Extremitäten ziemlich gleichmässig gerundet; zuweilen verschmälert sich das Vorderende etwas und das Hinterende wird höher, so dass der gewöhnliche rundlich eiförmige Umriss in einen mehr dreieckigen übergeht. Die bedeutendste Anschwellung der Schalen findet in der Mitte, etwas unter den Wirbeln statt, während die Seiten stark, in der Jugend sehr stark gepresst sind. Die Wirbel stehen mehr oder weniger vor der Mitte und sind angeschwollen, platten sich aber nach den dreieckigen Spitzen hin ab und sind hier mit einigen Falten bedeckt, die in der Mitte unter stumpfen Winkeln zusammentreffen und welche sich rasch und etwas gekrümmt nach den Seiten biegen. Nur diese Gegend ist damit besetzt und man sieht an den Seiten auch weiter keine Enden herablaufen, wie es sonst so häufig der Fall ist. Mein grösstes Exemplar ist an den Wirbeln etwas durch fremde Kalkmasse angefressen und lässt nur geringe Spuren dieser Falten erkennen, ein kleineres zeigt deutlich 8 aus ziemlich dicken runden Leisten gebildete und ein noch kleineres 6 noch deutlichere Winkel. Der vordere Rückenrand senkt sich steil und fast gerade, der hintere etwas weniger geneigt und etwas gewölbt herab; der Bauchrand ist sehr stark und regelmässig gekrümmt, steigt auch an beiden Enden hoch und gerundet nach oben. Die Oberfläche ist weisslich oder gelblich gefärbt, zuweilen liegt auf der unteren Hälfte ein purpurvioletter Hauch: zierliche kastanienbraune Winkelzüge, die gewöhnlich zart gewimpert sind, auch durch Kreuzung kleine Quadrate erzeugen, oder grössere dreieckige Flecke, die durch parallele und einander schneidende sehr feine und dicht stehende gerade Linien erfüllt sind, gewähren eine sehr angenehme Färbung; nach den Seiten biegen einzelne Fiedern aus und correspondiren auf beiden Flächen an den Rändern mit einander. Man erkennt grobe und tiefe concentrische Furchen, die bald breit bald schmal, bald entfernt von einander, bald haufenweise an einander gestellt sind, zwischen denen auch feinere und oberflächlichere herlaufen. Die dazwischen sich erhebenden Reifen sind hier dick und convex, dort fein fadenartig, zuweilen weit getrennt, zuweilen dicht an einander; nicht selten setzen diese einzelnemale treppenförmig ab. Furchen und Reifen sind auf der Vorderseite am stärksten ausgedrückt, nach hinten verflachen sie sich und zuletzt bleiben nur noch feine Linien übrig. Die ei-lanzettförmige Lunula ist scharf umschrieben, liegt eben, etwas eingedrückt, ist bläulich purpurn gefärbt und mit schwarzbraunen, netzartigen Linien, die einzelne Flecken bilden, erfüllt; ausserdem wird sie wie der ganze Hinterrand von den fiederartigen Ausläufern des braunen Netzwerkes, welches die Seitenflächen ziert, begrenzt. Es ist auch keine Spur von Area zu erkennen, da die Ränder sich bis zur Berührung ohne Absatz abwölben; auch dieser Rand ist mit braunen Fiedern und Netzen geziert, die aber grössere und entferntere Flecke bilden als an der Lunula. Das Ligament ist äusserlich kaum, in der Jugend gar nicht zu sehen, da es in einem äusserst engen Spalt tief eingebettet ist. Die innere Höhlung ist purpur- oder bläulich weiss und zeigt im Alter eine ganz ungebuchtete Mantellinie; in der Jugend bietet sich eine ganz unbedeutende Einbiegung am Hinterende dar. Auf der dreieckigen, hohen Schlossplatte befinden sich kräftige, geradlinige, sehr stark convergirende

Zähne, neben denen in der linken Schale nahe heranreichend der dicke, stumpfe, etwas gepresste und verlängerte Seitenzahn steht; auch dessen Grube trägt unten einen Zahn.

12. C. speciosa Römer T. LIX. f. 1.

T. rotundato-trigona, solidula, compressa, complanata, inaequilateralis, lateribus fere aequaliter obtusis, postico paullo producto; pallide straminea, strigillis fulvis minutis reticulata, lineis majoribus sparsis, ad margines numerosis signata; concentrice dense sulcata, chordis intermediis latioribus, partim bifurcatis, antice planatis postice filiformibus, ad latera valde confluentibus, ad margines obtusos aream lunulamque limitantes cessantibus, in umbonum regione concentrice plicata, plicis bicurvatis, medio angulatis, infra tenuioribus oblique ad latera directis et furcatis, paullatim deorsum flexis et usque ad basin pertinentibus, chordas concentricas asperantibus; umbones paullo fornicati, denique planati, peracuti, valde prominentes, ad $1/3$ longitudinis siti; margo dorsi utroque declivis, anticus rectilineus, posticus subconvexus, margo ventris regulariter curvus, ad latera rotundatim adscendens; margo lunularis lanceolatus, planatus, valde productus, lineis fulvis convergentibus obtectus, lunulam veram lanceolatam, tenue circumscriptam includens; area lanceolata valde elongata, plano-convexa, sicut lunula colorata, ligamentum subproductum, in rimam hiantem immersum, continens; facies interna fusco-purpurea, albido limbata, ad marginem tenue crenulata et distanter fulvo punctata; linea pallii a margine remota, postice levissime inflexa; lamina cardinis trigona, alta, dentibus contractis valde convergentibus, primo et secundo crasso in valva sinistra coalitis, dente laterali elongato lateraliter compresso, a primariis remoto, dentibus in valva dextra subtenuibus. Long. 31, alt 29, crass. 12, 2 mill.

Jnsulae Philippinae.

Diese ausgezeichnete Species besitzt ungefähr denselben dreieckig abgerundeten Umriss, wie die Form der numulina, welche ich abgebildet habe, ist aber hinten abgerundeter geschnäbelt. Was an der Gestalt besonders auffällt, ist neben der geringen Dicke, welche die mässig festen Schalen erlangen, der Umstand, dass die Wölbung viel unbedeutender ist, als man erwarten sollte; und zwar desshalb, weil sich die Seitenflächen nur bis zu je einem abgeflachten, lanzettförmigen Raum abwölben, der die vordere und hintere Abdachung einnimmt, woselbst sie in deutlichen, etwas abgestumpften Rändern endigen. Jener Raum ist an der Vorderseite ziemlich lang, eben und enthält die durch eine fein eingeschnittene Linie umschlossene Lunula; der Raum an der Hinterseite ist ähnlich gebildet, noch mehr verlängert, in der Mitte ein klein wenig gewölbt und zeigt dicht unter den Wirbeln das in einem Spalt eingesenkte, ziemlich kurze Ligament. Beide genannte Abdachungen bilden an den spitzen, sehr hervortretenden, flach gewölbten und erst am Ende etwas abgeplatteten Wirbeln, die im ersten Längendrittel stehen, nahezu einen rechten Winkel. Der Bauchrand wölbt sich regelmässig und steigt an den Enden gerundet in die Höhe. Die gelbliche, an den Seiten bleich röthliche Aussenseite ist in der ganzen Unterhälfte mit einem Netz blass rothbrauner feiner Linien besetzt, zwischen denen grössere und intensivere Striche stehen; namentlich enthalten die Ränder bis hinauf zu den Wirbeln solche feinere Striche, die auf beiden Seiten wechseln und auf den Rückenflächen Winkel bilden. Jch zweifle aber nicht, dass die Species im Farbenkleide ebenso veränderlich sein werde, wie die andern. Höchst auszeichnend ist die Sculptur: dicht gestellte, concentrische Furchen bringen breitere, aber doch dünne, vorn etwas flachere, nach hinten fadenenartig erhabene Zwischenräume hervor, die sich hier und da gabeln, nach den Seiten hin vielfach zusammenlaufen und an den Rändern, welche die beiden Rückenflächen begrenzen, aufhören;

an den Wirbeln zeigen sich ziemlich grobe, aber sehr regelmässige, bis zu den äussersten Spitzen reichende Falten, von denen die obersten ziemlich genau von vorn nach hinten laufen und aus zwei Bogen bestehen, die in der Mitte unter einer emporgerichteten Winkelspitze zusammenstossen; allmählich senken sich diese Bogen, werden feiner, gabeln sich, die Winkel bleiben nicht mehr sichtbar sondern nur die Ausläufer und diese reichen zuletzt bis zur Basis, so dass die concentrischen Reifen, einen schmalen Theil der Schalenmitte ausgenommen, durch dieselben gekörnt werden. Die innere Fläche ist in der Tiefe braun-purpurn gefärbt und von einem weisslichen Saum umgeben; der Rand ist sehr fein und regelmässig gekerbt. Die Mantellinie liegt hoch und enthält hinten eine kleine, flache Einbiegung, welche die Bucht andeutet. Die Schlossplatte ist dreieckig, hoch und ziemlich schmal, so dass die Zähne eng zusammenstehen und in sehr spitzen Winkeln zusammenlaufen; in der linken Schale vereinigt sich der erste dünnere mit dem zweiten dicken Hauptzahn am Scheitel, der Seitenzahn steht tief unten, ist lang, seitlich gepresst und sendet eine unbedeutende Fortsetzung zwischen dem ersten Hauptzahn und dem Rand hinauf; die Zähne der rechten Schale sind viel weniger kräftig, namentlich der erste, dicht an den Rand gestellte.

13. C. lirata Römer. T. LIX. f. 2.

T. rotundato-subquadrata, solida, tumida ad margines valde compressa, paullo inaequilateralis, pagina antica breviore, angustato-rotundata, postica altiore, ad terminum obtusissime truncata; albida, lineis maculisque ferrugineis picta; concentrice lirata, liris elatis, rotundatis, distantibus, regularibus, ad latera valde confluentibus, interstitiis concavis, ad umbones crasse plicata, plicis transversis, bicurvatis, in medio angulatis, postea cessantibus et in ramis excurrentibus divaricatis deorsum flexis, postice usque ad basin conspicuis, antice obsoletis; umbones tumiduli, ad apices complanati, acuti, prominentes, utrinque carinulati, vix antrorsum torti, antemediani; margo dorsi anticus valde declivis, rectilineus, posticus minus declivis parum convexus, margo ventris fere semicircularis, anterius paullo, posterius alte, utrinque rotundatim adscendens; lunula plana, lanceolato-ovata, fusco maculata, linea tenue infossa circumdata; area planata, lanceolata, fusco maculata, inferne obscure limitata, ligamento in rimam angustam profundissime immerso, breviculo; latus internum albidum, in fundo et ad latera fuscum vel croceo-purpureoque-fuscum, marginibus acutissimis leviter rugulosis; pallii sinus minutissimus, ex inflexione subconcava formatus; cardo dentibus validis, dente laterali compresso, obtuso, usque ad primum cardinalem producto. Long. 26, alt. 24, 5, crass. 12, 4 mill.

Mare chinense. — Unter 10° nördlicher Breite in einer Tiefe von 50 Faden.

Es liegen mir zwei Exemplare vor, von denen das eine, in unsrer Abbildung wiedergegebene, die vorher angegebenen Maasse besitzt, das andere etwas flacher ist. Die Höhe ist nur wenig geringer als die Länge, die Vorderseite tritt mit verschmälerter Abrundung heraus, während die Hinterseite hoch und etwas abgeschnitten ist, so dass nur der obere Winkel ziemlich deutlich erkennbar wird, der untere wenig bemerklich in den hier hoch hinauf reichenden stark gerundeten Bauchrand übergeht. Die Schalen sind fest, unter den Wirbeln angeschwollen, nach den Rändern hin sehr stark zusammengepresst. Die Wirbel befinden sich vor der Mitte, sind unten noch ziemlich gewölbt, nach oben aber gegeneinander gedrückt, so dass an beiden Seiten kleine Kanten entstehen; ihre feinen Spitzen treten vor und neigen sich ein wenig nach vorn. Beide Seiten des Rückenrandes fallen dachartig ab, der vordere, ebene am meisten; der hintere ist der Länge nach schwach gewölbt, sonst aber auch fast eben. Man bemerkt

auf der weisslichen Aussenseite feine rostbraune Striche, Punkte und grössere Flecke. Dicke, fadenartige Reifen laufen mit grosser Regelmässigkeit von vorn nach hinten, lassen viel breitere, concave Zwischenräume, vereinigen sich an den Seiten vielfach, indem sie nur ein wenig niedriger werden und verschwinden vor der Area und Lunula; die Wirbel tragen grobe Querfalten, die aus zwei vor der Mitte zusammenstossenden Bogen bestehen und nach aussen dicker werden; diese Ausläufer bleiben zuletzt allein übrig, spalten sich und wenden sich gebogen nach unten und dann nach den Seiten; hinten sieht man dieselben deutlich etwa ein Fünftel der ganzen Länge bedecken und als ziemlich dicke Wellen bis zur Basis herabgehen, während sie vorn nur mit Mühe zu erkennen sind, sich auch nach unten bald verwischen. Die Lunula ist eine ebene, ziemlich grosse, lanzett-eiförmige Fläche, enthält einige braune Flecke und wird von einer fein eingeritzten Linie, oben aber von den scharfen Wirbelkanten begrenzt. Die Area ist länger, lanzettförmig, ziemlich flach, der Länge nach etwas gebogen, unten allmählich undeutlich, oben von den scharfen Wirbelkanten deutlich umschlossen; auch sie ist der Quere nach braun gefleckt. Die Spalte, in deren Tiefe das ziemlich kurze Ligament eingebettet ruht, ist so eng, dass man letzteres aussen kaum erkennt. Die innere Seite ist weisslich, in der Tiefe und an den Seiten, zum Theil auch am Unterande her, braun gefärbt; bei dem zweiten Exemplar ist das Braun der Mitte mit Crocusgelb, das an der Hinterseite mit Purpurroth gemischt. Die Ränder sind sehr scharf und enthalten einen schmalen, ebenen Saum, der die Berührungsstelle beider Hälften bildet und welcher sehr feine Andeutungen von solchen Kerben enthält, wie sie die nächst vorhergehenden Arten in stärkerem Grade besitzen. Die Mantelbucht ist durch einen flachen, aufsteigenden Bogen am Hinterende der Mantellinie ausgedrückt. Jm Schlosse stehen ziemlich dicke Zähne; der stumpfe, von den Seiten flach gedrückte Zahn unter der Lunula verlängert sich bis nahe zum ersten Hauptzahn, von dem er durch einen kurzen Sattel geschieden ist.

14. C. oblonga Deshayes.

„C. testa ovata, transversa, subaequilaterali, in medio convexa, ad margines acuta, alba, sub epidermide flavescente, transversim regulariter sulcata, sulcis aequalibus obtusis, postice attenuatis, evanescentibus, margine dorsali antico et postico rectis angulum apertissimum inter se formantibus; latere antico obtuso, postico latiore; umbonibus minimis appressis; lunula vulvaque planis lanceolatis, intus pallide purpurascente. Hab. — ?“ Desh.

Deshayes Cat. Brit. Mus. p. 86. Nr. 9.

Gabelfurchen an den Wirbeln scheinen also nicht vorhanden zu sein. Die Grösse giebt Deshayes nie an. Auffallend ist, dass die Species bei vorwaltender Länge fast gleichseitig sein soll.

15. C. planata Gray.

„ C. testa minima, ovato-trigona, subaequilaterali, depressa, alba, pellucida, transversim tenuiter striata; umbonibus minimis, lunula parva, lanceolata, linea impressa distincta, vulva profunda, angusta.“ Hab. — ?

Gray in Analyst 1838. VIII. p. 307. Hanley Recent Sh. p. 103. Deshayes Cat. Br. Mus. p. 86. Nr. 10.

Eine Figur existirt nicht. Nach Hanley ist die Muschel „oblong, sub-quadrate, rather narrower posteriorly, broader and more rounded anteriorly.“ Es ist mir nicht unwahrscheinlich, dass eine unerwachsene Art beschrieben worden ist, worauf neben der geringen Grösse auch die Weisse und Durchscheinenheit der Schalen hinweist.

16. C. sulcata Gray. T. LVII. f. 2.

T. rotundato-subquadrata-aut subtrigona, lenticularis, tumidula aut compressa, subtenuis diaphana, inaequilateralis, antice brevior subattenuato-rotundata, postice altior ad extremitatem plus minus oblique truncata; carnea rufescens vel rubescens, umbones versus interdum livida rosaceave, fusco-rufo maculata vel radiata vel sparsim punctata, aut albida maculis nonnullis fulvis sagittatis, radiatim ordinatis, rarius fusco-unicolor, dorso albido, maculato; concentrice lirata, liris approximatis, regularibus, plano-convexis, tenuibus, rugulosis, interstitiis subtilissime crenato-punctatis ad umbones fornicatos plicis radiantibus minutis, divaricatim curvatis et ad latera directis; umbones acuti, modice prominentes, subobliquc incurvati, ad $^{1}/_{3}$-$^{2}/_{7}$ longitudinis collocati; margo dorsi anticus subrectus, valde declivis, posticus subcurvatus, minus declivis, margo ventris parum curvus ad latera alte adscendens; lunula lanceolata, plana vel vix impressa, linea infossa terminata, transversim dense sulcata, plerumque fusco-rubro maculata; area longa, linearis, subexcisa, lineis tenuissime exaratis, ab umbonibus radiantibus, densissime sculpta, plerumque fusco-rubro maculata; ligamentum parvum profunde demersum; pagina interna livido-fusca, ad margines pallida, aut albida, rubro-fusco maculata, colore exteriore translucente; pallii linea a margine remota, postice sinum minutissimum, ex arcu leviter concavo formatum, gerens; dentes cardinis parvi, medius in valva sinistra crassus, posticus cum nympha coalitus, dens lateralis obtuse trigonalis compressus, elongatus, parvo intervallo a primariis diremptus; margo internus subtenuis, laevigatus. Long 23, alt 21, crass. 11 mill.

Jnsulae Philippinae; ins. Java (Batavia).

Gray Analyst 1838. VIII. p. 307. Hanley Recent Sh. p. 103. Deshayes Cat. Brit. Mus. p. 86. N. 11. Römer in Malak. Blätt. X. 1863. p. 11. N. 16. Reeve Monogr. Circe t. 4. f. 16a. b. c.

Cyth. plebeja Hanley Proc. Zool. Soc. Lond. 1844. p. 109, Recent Sh. p. 356. t. 15. f. 37. Sowerby Thes. p. 653. N. 15. t. 138. f. 33-37. Reeve Monogr. Circe t. 4. f. 17.

Cyth. erythraea Jonas Zeitschr. für Malak. 1845. p. 65. Philippi Abbild. III. p. 39. N. 1. t. 9. f. 2.

C. Artemis Deshayes Cat. Br. Mus. p. 86. N. 12. Reeve Monogr. Circe t. 4. f. 15.

C. paeta Römer in Malak. Blätt. VII. 1860. p. 155. X. 1863. p. 11. N. 13.

Man sieht, dass sich an dieser Species Mehrere versündigt haben, zu denen auch ich gehöre; die Veränderlichkeit in Gestalt und Färbung, besonders aber die fehlende Angabe, dass auch bei C. sulcata die Querreifen gekerbt, die Furchen eingestochen punctirt sind, liessen mich in C. paeta, welche diese Eigenschaften besitzt, etwas Neues erkennen. Jetzt, wo ich vollständigeres Material übersehe, überzeuge ich mich, dass es nur Schuld der Autoren ist, wenn C. sulcata nicht so vollständig unterschieden wurde, wie es nun der Fall sein wird.

Die Form stimmt in ihrer Neigung zu variiren ganz mit C. scripta überein. Es giebt verkürzte subquadratische Gestalten, die hinten hoch und deutlich abgeschnitten sind; zuweilen verlängert sich die Hinterseite und verschmälert sich am Ende; dann wird auch manchmal die hintere Abstutzung undeutlich und endlich gibt es Formen, die hinten verschmälert und abgerundet sind, so dass der Umriss abgerundet dreieckig wird; auffallend verändert sehen die Varietäten aus, welche durchaus so fast regelmässig zugerundet sind, dass sie lebhaft an Dosinia erinnern, wie C. Artemis. Die spitzen, nicht sehr heraustretenden und etwas schief nach vorn eingekrümmten Wirbel sind nicht abgeplattet und erscheinen jener Umstände wegen in etwas verschiedener Entfernung vom Vorderende, von $^{2}/_{7}$ bis $^{1}/_{3}$ der ganzen Länge. Auch die Dicke der Schalen erleidet manchen Wechsel; man findet Stücke, die wie C. scripta flach gepresst sind, während andere ziemlich bedeutend anschwellen. Die Schwere der Schalen ist immer gering, so dass dieselben merklich durchscheinend werden; auch erreichen sie stets eine mässige, selten

nur mittlere Grösse. Der vordere, kürzere Rückenrand senkt sich stark und fast gerade, die Neigung des hinteren, etwas gewölbten ist immer geringer, manchmal fast horizontal von den Wirbeln aus, manchmal gesenkter; der Bauchrand krümmt sich in der Mitte schwach, rundet sich aber an den Seiten stärker und steigt hier hoch aufwärts. Sehr mannigfaltig ist die Färbung: in der Regel stehen auf fleischfarbigem, röthlichem oder bräunlichem Grunde dunkel braunrothe grössere Flecken, die nicht selten zwei, aus einzelnen Absätzen bestehende Strahlen bilden; zuweilen nimmt diese dunklere Färbung so zu, dass nur einzelne (meist dreieckige) lichte Stellen übrigbleiben und endlich wird der ganze Ton dunkel rothbraun mit Ausnahme des helleren, gefleckten Rückens; es giebt auch weissliche Färbung, welche mit sehr wenigen, manchmal in einer oder zwei Längsreihen stehenden, rothbraunen Fleckchen besetzt ist, die jedoch zuweilen auch fehlen; die Wirbelgegend ist manchmal blassviolett oder rosa gefärbt. Regelmässig verlaufende, concentrische, sehr dicht gestellte, flach gedrückte, fadenartige Reifen sind bis zu den Wirbelspitzen, immer dünner werdend, sichtbar, laufen an den Seiten vielfach zusammen und sind dicht gekörnt; namentlich hinten an der Stelle, welche stärker gepresst ist, als der andere Theil der Schalen, gewahrt man die feinen Kerbchen, welche jene Körnelung erzeugen, schon mit blossem Auge; in der Schalenmitte ist schon künstliche Vergrösserung erforderlich, vorn aber werden die Körnchen wieder deutlicher. Die sehr engen Furchen sind mit zahlreichen eingestochenen Pünktchen erfüllt, welche Eigenschaft aber mit blossen Augen selbst an den Seiten kaum wahrnehmbar ist. An den Wirbeln stellen sich äusserst feine Gabelfalten ein, meist nur noch in den Enden, welche an den Rändern herablaufen, hinreichend deutlich; so sieht man die ganze Area von feinen, nahe zusammen stehenden, eingeritzten Linien begrenzt, die zum Theil noch in die lineare, etwas vertiefte, braunroth gefleckte Area hineingehen. Ein Gleiches geschieht, aber nicht so wohl ausgeprägt, neben der Lunula, die dann noch eine selbstständige Sculptur besitzt, sofern gerade, dünne Rippchen zahlreich über sie hinaus gehen, die keine Ausläufer von jenen schrägen Falten sind. Diese Lunula ist lanzettförmig, flach oder etwas concav, fein umschrieben, braunroth gefleckt und gewöhnlich noch mit solchen Flecken fiederartig eingefasst. Die innere Fläche ist violettbraun mit helleren Rändern, oder weisslich mit braunrothen Flecken gefärbt. Die Mantellinie bildet hinten einen kleinen flachen Bogen, der die Bucht andeutet; sie ist ziemlich weit vom Bauchrand entfernt. Unter den kleinen Schlosszähnen fällt der mittlere in der linken Schale durch seine Dicke auf; der hintere in dieser Schale ist mit der Nymphe verwachsen; der von den Seiten flach gedrückte, stumpf dreieckige Seitenzahn ist so verlängert, dass er von dem ersten Hauptzahn nur durch einen schmalen Sattel getrennt wird. Der innere Rand der Schalen ist glatt und ziemlich dünn.

17. C. paralytica Römer T. LVIII. f. 1.

T. subrhomboidea, solidiuscula, tumidula, inaequilateralis, antice angustato-rotundata et producta, postice expansa et obtusa; fusca ad latera albida, in medio late uniradiata, vel albida atro-fusco maculata; concentrice rude sulcata, sulcis ad umbones densis, infra distantibus subundulosis, irregulariter concentrice striatis, latera versus numero valde diminuentibus, postice interruptis dein oblique sursum directis, chordis intermediis rotundatis filiformibus, partim non parallelis, interruptis et bifurcatis; umbones modice prominentes, tumiduli, oblique incurvati, in $^2/_7$ longitudinis collocati; margo dorsi anticus declivis, concavus, inferius maxime prosiliens, posticus vix declivis subcurvatus, margo ventris valde arcuatus, in medio dependens, ad latera subrectus dein alte adscendens; lunula cordato-lanceolata, subconcava, tenue longistriata, linea leviter exarata inclusa; area anguste lanceolata, vix incisa, haud terminata, ligamentum

subproductum inter labias hiantes parum immersum continens; pagina interna livido-albida, in fundo pallidissime ferruginea, sinu pallii minutissimo, ex arcu subtriangulari, superfiali constituto; dentes cardinis tenues, valde convergentes, dens lateralis valde erectus, compressus, obtuse triangularis, a primariis subremotus; margo internus parum acutus, laevigatus. Long. 23, alt 20, crass. 12 mill.

Litus Africae orientalis, (ins. Madagascar).

Römer in Malak. Blätt. VII. 1860. p. 154, X. 1863. p. 11. N. 14.

Der Bauchrand senkt sich in der Mitte auffallend herab und ist stark gewölbt, steigt dann gestreckter aufwärts und geht endlich gerundet an den Seiten in die Höhe, deren vordere schnabelartig heraustritt. Der hintere, schwach gebogene, wenig gesenkte Rückenrand läuft dem vorderen Bauchrand, der vordere concave, stärker geneigte Rückenrand dem hinteren Bauchrand parallel, so dass ein abgerundet rhomboidischer Umriss erzeugt wird. Das Hinterende ist hoch und ziemlich regelmässig abgerundet. Die Wirbel sind nicht flach, sondern etwas dick, springen mässig heraus, sind leicht nach vorn geneigt gegeneinander gebogen und treten $^2/_7$ der Länge vom Vorderende entfernt auf. Die Schalen sind ziemlich fest und erlangen in der Mitte eine Wölbung, die viele der anderen Arten übertrifft. Die fadenartig erhabenen concentrischen Reifen sind am Bauchrand viel schmäler als ihre unregelmässig quergestreiften Furchen, nach den Wirbeln hin treten sie dichter zusammen; sie laufen etwas hin- und hergebogen, sind nicht alle parallel, brechen hier und da ab, gabeln sich auch und im letzten Viertel wenden sie sich rasch nach oben, wobei viele aufhören oder sehr unregelmässig und zugleich dünner und schärfer werden; auch ganz vorn verdünnen sie sich und laufen zusammen. Die Oberfläche ist entweder vorzugsweise rothbraun, in der Mitte mit einem helleren breiten Strahl, an den Seiten weisslich, oder überhaupt weisslich und dunkelbraun gefleckt. Die herz-lanzettförmige Lunula ist gering concav, fein längsgestreift und durch eine leicht eingegrabene Linie begrenzt. Die Area entbehrt einer deutlichen Grenze, ist schmal, etwas eingeschnitten und zeigt in einem Spalt das mässig lange, nicht sehr tief eingesenkte Ligament. Die Innenseite ist bläulich weiss, in der Tiefe blassbraun gefärbt. Die Mantellinie zeigt hinten eine sehr kleine, aus einem flachen, stumpf dreieckigen Bogen bestehende Bucht. Die dünnen Schlosszähne sind fast gleichmässig gebildet und verengen sich stark nach den Wirbeln; der Seitenzahn ist sehr hoch, von oben und unten flach gedrückt, stumpf dreieckig und endigt ziemlich weit vor dem ersten Hauptzahn. Der Bauchrand ist nicht sehr verdünnt, ganz glatt.

18. C. Robillardi Bernardi T. LVIII f. 2.

T. ovalis, solida, subcompressa, parum inaequilateralis, ad extremitates fere aequaliter rotundata, postice vix truncata; albida, antice medioque lineis rufo-fuscis, subtilibus, angulatis scripta, radiis imperfectis notata; concentrice tenue sulcata, chordis intermediis filiformibus, confertis, ad latera confluentibus; umbones tumiduli, paullo prominentes, antemediani, lirulis divaricatis minutis oblique ad latera directis signati, apicibus compressis, acutis vix antrorsum incurvati; margo dorsi utrinque parum declivis, antice magis, subrectus, postice convexus, margo ventris regulariter curvus, ad latera altissime et rotundatim adscendens; lunula lanceolata, plana, circumscripta, area angusta, producta, subplanata, utraque lineis rufis lituratis; ligamentum parvum, subelongatum in rimam angustam profundatum; pagina interna albida, in fornice fusco tincta, sinum pallii minutissimum, subconcavum exhibens; lamina cardinis brevis, trigona, dentibus primariis linearibus convergentibus, medio in valva sinistra crassiore, dente laterali tenui, obtuso,

subelongato, primariis appropinquato; margo internus paullo extenuatus, laevigatus. Long. 30, alt 26 crass 14 mill.

Habitat — ?

Bernardi in Journ. de Conch. 1857. p. 387. t. 11. f. 9. Römer in Malak. Blätt X. 1863. p. 11. N. 15.

Diese Species erreicht eine sehr regelmässige Abrundung. Der Bauchrand ist stark und gleichmässig gewölbt, steigt auch auf beiden Seiten hoch und gerundet hinauf — hinten mit einer kleinen, schrägen Streckung —, der Rückenrand fällt beiderseits langsam ab, vorn ein wenig stärker und fast gerade, hinten ziemlich convex. Beide Enden der Schalen sind somit ziemlich gleichmässig zugerundet. Die gewölbten, mit feinen gegen einander gepressten Spitzen schwach nach vorn übergebogenen Wirbel befinden sich vor der Mitte und tragen dünne, gespaltene, nach den Seiten umgebogene Rippchen, die an den Rändern noch ein Stück herablaufen. Die Schalen sind fest, mässig angeschwollen. Die Aussenseite ist mit feinen, dicht gestellten, rundlich flachen, regelmässig verlaufenden, concentrischen Reifen bedeckt, die an den Seiten, ohne viel dünner zu werden, vielfach zusammentreffen. Die Farbe ist weisslich, in den vordern beiden Dritteln der Länge mit feinen, braunrothen, zahlreiche Zickzacks bildenden Linien bedeckt, die nach den Wirbeln hin spärlicher werden und in der Mitte zwei aus grösseren Flecken geformte, unvollständige Strahlen hervorbringen. Area und Lunula sind mit rothen Fleckchen und Linien geschmückt, beide besitzen Lanzettform; diese ist eine kürzere, von einer eingeritzten Linie umschlossene Ebene, jene ist länger, ziemlich flach und enthält in einer engen Spalte vertieft das kleine, mässig lange Ligament. Die weissliche, in der Tiefe und an den Muskelflecken braun gefleckte Innenseite lässt eine Mantellinie erkennen, die hinten durch einen kurzen, flachen Bogen andeutungsweise gebuchtet ist. Auf der kurzen, dreieckigen Schlossplatte gewahrt man feine, stark zusammenlaufende Hauptzähne, von denen der mittlere in der linken Schale nur wenig dicker ist, als die andern; der dünne, stumpfe Seitenzahn ist mässig lang und scheidet sich von den Hauptzähnen durch einen kurzen Einschnitt. Der innere Rand der Schalen ist ziemlich dünn, glatt.

19. C. undata Dunker. T. LVIII. f. 3.

T. parvula, subtrigona, solida, subcomplanata, paullo inaequilateralis, antice brevior, subangustato-rotundata, postice obtuse truncata; pallide rubra, maculis obscurioribus radiatim ordinatis picta; concentrice costata, costis crassis regularibus aeque distantibus, interstitiis profundatis angustioribus, concentrice subtilissime striatis instructa, postice sublaevis ad aream subnodosa; umbones peracuti porrecti, paullulum fornicati, in $^2/_5$ longitudinis positi; margo dorsi anticus subrectus, valde declivis, posticus subcurvatus, declivis, margo ventris aequaliter rotundatus, ad latera alte adscendens; lunula areaque lanceolatae utrinque carinatae, haec plana, illa excisa; ligamentum minutum profunde demersum; pagina interna livido-fusca, ad marginem subacutum obscurior; linea pallii a margine satis remota haud sinuosa; dentes cardinis angusti, anticus in valva sinistra crassior, dens lateralis compressus, parvus, primariis propinquus; margo internus subincrassatus, laevigatus. Long. 14, alt. 11, crass. 6,7 mill.

Habitat —?

Dunker in Novitat. conch. I. p. 50. N. 52. t. 16. f. 4. 5. 6.

Diese kleine Species erinnert in vieler Hinsicht an die folgende, hat auch mit jungen Exemplaren der C. scripta Aehnlichkeit. Die Schalen sind solid, wölben sich auch ziemlich bedeutend und besitzen abgerundet dreieckige Gestalt, der Art, dass die Vorderseite etwas verschmälert und abgerundet,

die Hinterseite nur wenig höher, aber stumpf abgeschnitten ist. Die sehr spitzen Wirbel sind nicht flach gepresst, steigen hoch heraus, sind nur schwach gegen einander gebogen und stehen nicht weit vor der Mitte, nämlich in $^2/_5$ der Länge. Der Rückenrand neigt sich auf beiden Seiten stark, vorn am meisten und fast gerade, hinten etwas gewölbt; der Bauchrand ist wohlgerundet und steigt an beiden Enden hoch aufwärts. Die äussere Färbung ist blassroth mit dunkleren in unregelmässige Reihen gestellten Flecken. Auffallend sind die dicken, concentrischen Rippen, die sehr regelmässig stehen und durch engere, fein concentrisch gestreifte Furchen getrennt sind; diese endigen kurz vor der Area, bilden ein fast glattes Feld und ihre Ausläufer erscheinen dann wieder als flache, unregelmässige Knötchen an der Area, die man auch als die Reste der sonst gänzlich fehlenden Gabelfalten an der Seite der Wirbel ansehen kann. Sowohl die Lunula als die Area besitzen Lanzettform und werden von deutlichen Kanten eingeschlossen; jene ist ziemlich gross, eben und steigt bis an die Wirbelspitzen hinauf, diese ist ausgehöhlt, etwas verlängert und enthält in einer sehr feinen Spalte verborgen das kleine Ligament. Die Innenseite ist bläulich braun gefärbt, an dem gering verdünnten, glatten Rande her läuft ein dunkleres Band. An der Hinterseite der bemerklich weit vom Bauchrande entfernten Mantellinie erkennt man eine kleine, flach eingebogene Stelle, durch welche die Bucht angedeutet wird. Die Schlosszähne sind linear, der vordere in der linken Schale ist etwas dicker; der kleine, dünne Seitenzahn reicht ziemlich nahe an den ersten Hauptzahn.

20. C. minima Montagu. T. LVIII, f. 4.

C. parvula, rotundato-subtrigona-aut subquadrata, complanata aut subconvexa, parum solidula, inaequilateralis, antice brevior, angustato-rotundata, postice altior et obtuse truncata; albida vel fulvescens rufo maculata vel subradiata; concentrice sulcata, cingulis intermediis sublatis, convexo-depressis, plus minusve irregularibus, levissime concentrice striatis, ad latera confluentibus et tenuioribus, denique evanescentibus; umbones acutissimi, fornicati, prominentes, apicibus suboblique antrorsum incurvi, ad $^1/_3$-$^2/_5$ longitudinis erecti; margo dorsi anticus valde declivis, subconcavus, posticus paullo declivis, subconvexus, margo ventris fere semicircularis ad latera alte sursum directus; lunula magna, cordato-lanceolata, inferius acuminata, subconvexa, in medio carinulata, tenuissime longistriata, linea conspicue infossa circumdata; area linearis, subdepressa, ligamentum minutum profundissime immersum continens; pagina interna alba vel fuscescenti-albida, lineam pallii a margine remotam postice vix sinuatam ostendens; dentes cardinis maxime convergentes, medianus in valva sinistra crassus triangularis, posticus cum nympha confluens, dens lateralis valde erectus, tenuis, fere usque ad dentem primorem productus; margo internus tenuis, laevigatus. Long. 11, alt 9,8 crass. 4,5 mill.

Mare Britannicum. (Guernsey, Cornwall, Milford Haven, Bantry- und Clyde-Bay.)

Montagu Test. Brit. p. 121. t. 3. f. 3. Pennant Brit. Zool. IV. p. 203. Maton et Racket Trans. Linn. VIII. p. 81. Dillwyn Cat. I. p. 166. Turton Brit. Fauna p 158, Dict. p. 236, Conch. dith. p. 137. N. 4 (Cyprina). Wood Index test. p. 34. N. 17. t. 7. f. 17. Fleming Brit. Anim. p. 444. Thorpe Brit. mar. Conch. p. 82. f. 102. Brown Illustr. Conch. Brit. p. 92, t. 37. f. 3, idem f. 4, Cyth. minuta. Hanley Recent Sh. p. 95 (Cyprina). Thompson Fauna Irel. p. 262. Greville u. Miles Dredg. Rep. p. 49. Mac Andrew Report N. East Atlant. p. 108. Sowerby Thesaur. p. 653. N. 16. t. 138. f. 18-21, t. 163. f. 55-58. Forbes et Hanley Brit. Moll. p. 447. t. 26. f. 4. 5. 6. 8, t. M. f. 3 (animal). Sowerby Illustr. Ind. t. 5. f. 2. Deshayes Cat. Brit. Mus. p. 87. N. 15. H. et A. Adams Genera II. p. 484. t. 115. f. 7. (Gouldia). Römer Malak. Blätt. X. 1863. p. 12. N. 17. Reeve Monogr. Circe t. 4. f. 14 a. b. c. Jeffreys Brit. Conch. II. p. 322. Weinkauff Moll. Mittelm. I. p. 122. N. 1 (pro parte). Dredging Reports in Annals and Magaz. Nat. Hist. et in Reports Brit. Assoc.

Venus triangularis Montagu Test. Brit. Suppl. p. 577. t. 17 f. 3 Pennant Brit. Zool. IV. p. 205. Maton et Racket Linn. Trans. VIII. p 83. Dillwyn Cat. I. p. 173. Turton Conch. Dict. p. 238, Conch. dith. p. 136. N. 2. t. 11. f. 19. 20, (Cyprina). Wood Index test. p. 35. N. 35. t. 7. f. 35. Hanley Recent Sh. p 95. (Cyprina). Thompson Fauna Irel. p. 262.

Das Vorkommen dieser niedlichen Species scheint bei Grossbritannien auf den Canal und die Westküsten beschränkt zu sein. Der nördlichste Fundort ist der Clyde-Busen. Ob sie auch noch im Atlantischen Ocean südlich bis zum Mittelmeer getroffen wird, kann ich nicht entscheiden, da sie in den Dredging Reports und anderen Fundtabellen ohne Ausnahme als identisch mit der mittelmeerischen C. (Lioconcha) Cyrilli Scacchi (Cyth. apicalis Phil.) angesehen wird. Von Mac Andrew ist z. B. C. minima (in seinem Sinne genommen) bei den Canaren, Madeira, an der Portugiesischen und Spanischen Küste hinauf bis zu Westschottland gefunden worden. Wesshalb ich mich mit der Vereinigung beider nicht einverstanden erklären kann, ist bei Lioconcha Cyrilli entwickelt worden und wird hier noch weiter begründet werden.

C. minima variirt hinsichtlich der Form und Dicke der Schalen etwa innerhalb derselben Grenzen wie C. cripta, wenn man C. personata mit unter letzterer begreift. Oft ist der Umriss abgerundet, dreieckig, hinten ziemlich verschmälert, oft wird die Hinterseite höher und es bildet sich hier ein stumpfer Abschnitt, der die Gestalt abgerundet subquadratisch erscheinen lässt. Das kürzere Vorderende tritt immer etwas verschmälert und convex heraus. Die sehr spitzen, aber nicht flach gedrückten Wirbel krümmen sich mit geringer Neigung nach vorn gegeneinander und ändern ihre Stellung zwischen 1/3 bis 2/5 der Länge ab. Der vordere Rückenrand fällt steil und etwas ausgehöhlt ab, der hintere senkt sich immer etwas weniger, doch bald stärker — in den dreieckigen — bald schwächer — in den subquadratischen Gehäusen und ist etwas gewölbt; der Bauchrand stellt fast einen Halbkreis dar und geht beiderseits hoch aufwärts. Die Festigkeit der Schalen ist gering, weit unbedeutender als bei C. Cyrilli, wesshalb sie auch stark durchscheinend sind. Zuweilen ist das Gehäuse sehr flach gepresst, zuweilen etwas dicker und gewölbter, ganz ähnlich wie bei C. scripta, doch erreicht es nie die Dicke von C. Cyrilli. Die Färbung ist weiss oder braunröthlich, zuweilen nur mit wenigen, kleinen, punctartigen, dunklen Flecken; manchmal sind grössere Stellen braunroth, manchmal ordnen sich auch die Flecken in unvollständige Strahlen; zuweilen stehen auf weisser Grundfläche zwei braunrothe Flecken an den Wirbeln und einzelne am Bauchrand, seltner bilden sich kurze Zickzacks aus, hellere über die ganze Ueberfläche hinaus, dunklere einzeln in diesen. In der Jugend sind ziemlich feine concentrische Furchen vorhanden, im Alter werden diese aber nach dem Bauchrand hin breit und erzeugen dicke und sehr breite, flach erhabene Rippen, die nicht alle regelmässig sind, mit feineren wechseln, verschiedene Höhe erreichen, an den Seiten vielfach sich vereinigen, dünner werden und endlich verschwinden. Diese sind mit sehr leicht eingeritzten, concentrischeu Linien dicht bedekt; auf den convexen Stellen sind dieselben oft verwischt, aber an den tieferen Stellen erkennt man sie mit der Loupe deutlich. C. Cyrilli hat so breite und dicke Reifen nie. Die grosse, namentlich sehr verlängerte, unten zugespitzte Lunula ist herz-lanzettförmig, etwas gewölbt und längs der Mitte durch die erhabenen Ränder mit einem feinen Kiel versehen; ihre Grenze wird durch eine eingeritzte Linie deutlich bestimmt. Die Area ist wenig ausgebildet und besteht in einer linienartigen, geringen Einsenkung, in welcher tief verborgen das unbedeutende Ligament ruht. Die innere Höhlung ist oft einfach weiss, aber auch bräunlich weiss und zeigt eine weit vom Rande entfernte Mantellinie, welche hinten eine sehr kleine, flach eingedrückte Stelle als Spur einer Mantelbucht

enthält. Die Hauptzähne des Schlosses convergiren ausserordentlich nach den Wirbeln hin, der mittlere in der linken Schale ist dick, dreieckig, der hintere in dieser Schale verschmilzt vollständig mit der Nymphe; der dünne Seitenzahn ist hoch und reicht bis nahe zum ersten Hauptzahn, greift auch in eine Grube der rechten Schale ein, die unten eine zahnartige Erhöhung trägt. Der verdünnte Innenrand ist glatt.

21. C. margarita Carpenter.

„C. t. minima, subovali, inaequilaterali, umbonibus appressis, subrugosis, concentrice lirata, liris acutis, area lunulaque indistinctis, ligamento, celato: parte anteriori dilata, posteriori parva; dente laterali antico maximo, altera in valva in cardinalem confluente; postico longo, exili: cardinalibus 2-3: impressionibus muscularibus subaequalibus, linea pallii a margine remota; alba flavescente, dentibus purpureis; epidermide tenui.—Mazatlan; on Spondylus Lamarckii, very rare.“ Carpenter.

Carpenter Cat. Reigen p. 81. W. 114, Report W. Coast N. America I. p. 306. Römer in Malak. Blätt. X. 1863. p. 14. N. 18.

Diese und die folgende Art gewähren die ersten Kennzeichen, dass die Section auch an der Westamerikanischen Küste vertreten sei. Beide bilden wohl zweifellos zarteste Jugendzustände grösserer Arten; Carpenter hat von der obigen etwa 20 Exemplare von fast gleicher Grösse gefunden, immer aber an Spondylus Lamarckii, der die geschützte Stätte für die ersten Entwicklungsstufen eines Eiersatzes von gleichem Ursprung gebildet zu haben scheint. Die erlangte Grösse war: L. 0,07, H. 0,05, D. 0,03 englische Zoll. Gemäss der Beschreibung ist das Gehäuse kurz eiförmig, ungleichseitig, an den Wirbeln flach gedrückt und hier etwas rauh, (wie es scheint als Andeutung von Gabelfurchen, oder Runzeln ähnlich wie bei C. corrugata), concentrisch gefurcht mit etwas scharfen Reifen zwischen den Furchen; Area und Lunula sind nicht unterscheidbar, das Ligament ist verborgen; besonders abweichend erscheint, dass das Vorderende der Schalen ausgebreitet, das Hintertheil verschmälert ist; der Seitenzahn, („anticus“ ist mir überflüssig, da derselbe immer in der linken Schale vorn steht), ist sehr gross, der in der anderen Schale (wo ist je ein Seitenzahn in der rechten Schale? vielleicht ist der Wulst unter der Grube gemeint!) fliesst mit dem Hauptzahn zusammen, der hinterste Zahn ist verlängert, verschwindend klein; eine Schale (wohl die linke) hat 2 Hauptzähne, (weil der letzte mit der Nymphe verwächst?), die andere 3; die Muskelflecke sind fast gleich gross, (was wieder abweicht, da sonst der vordere viel schmäler als der hintere ist), die Mantellinie steht vom Rande entfernt; die Farbe des Gehäuses ist gelblich weiss, die Schlosszähne sind purpurroth; es ist eine dünne Oberhaut vorhanden.

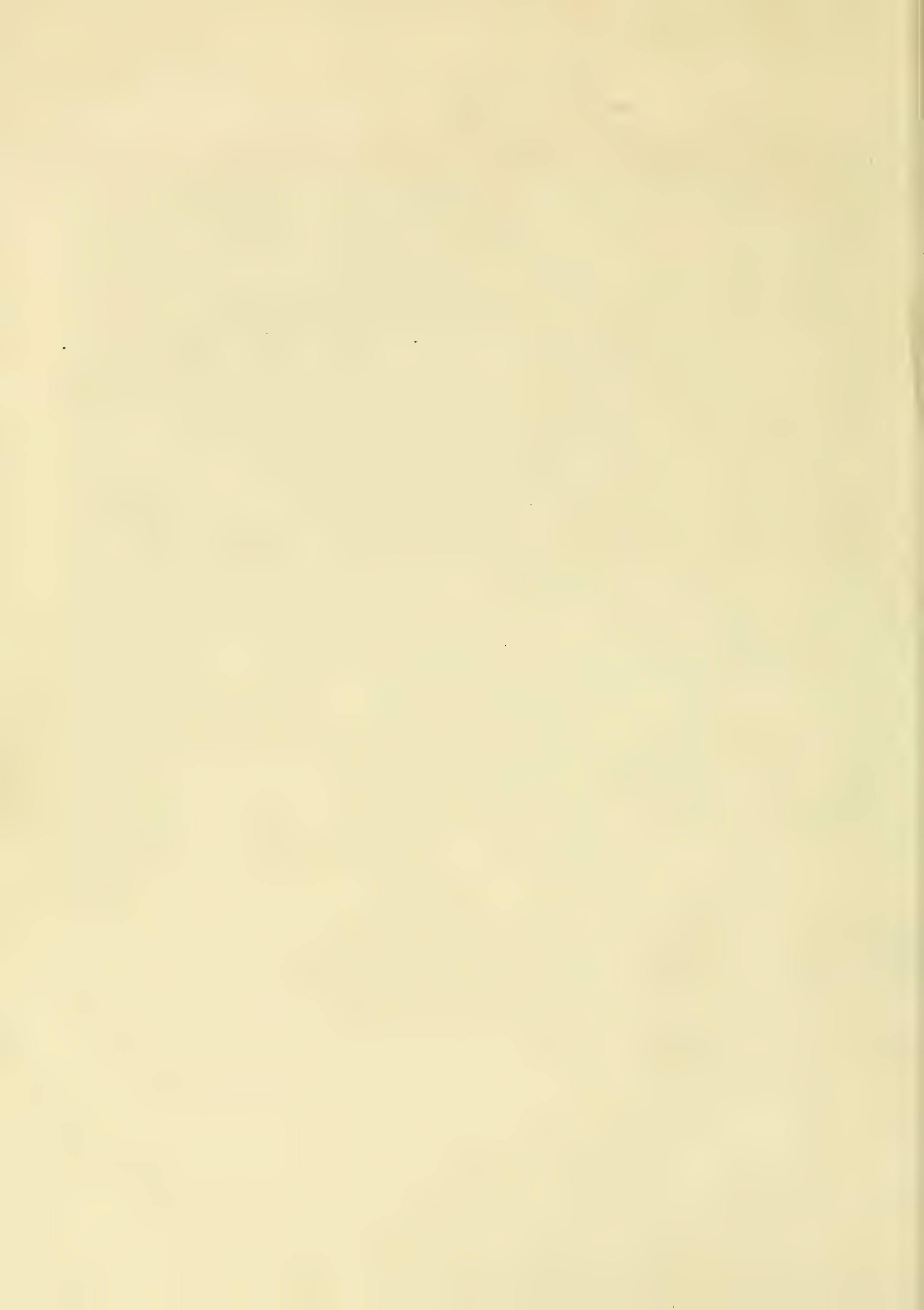
22.? Circe subtrigona Carpenter.

„C. t. parva, subtrigona, postice longius, margine ventrali ovali; concentrice tenuissime striata; umbonibus appressis, subrugosis, ligamento celato; dentibus lateralibus posticis magnis, anticis subapproximatis; impressionibus muscularibus a margine distantibus; albo-lutescente, macula fusca postice, intus subrugosa, et lineis divaricatis huc et illuc picta; epidermide tenui. — Mazatlan; on Spondylus Lamarckii, rare.“ Carpenter.

Carpenter Cat. Reigen p. 82. N. 115, Report W. Coast N. Amerika I. p. 306. Römer in Malak. Blätt. X. 1863. p. 14. N. 19.

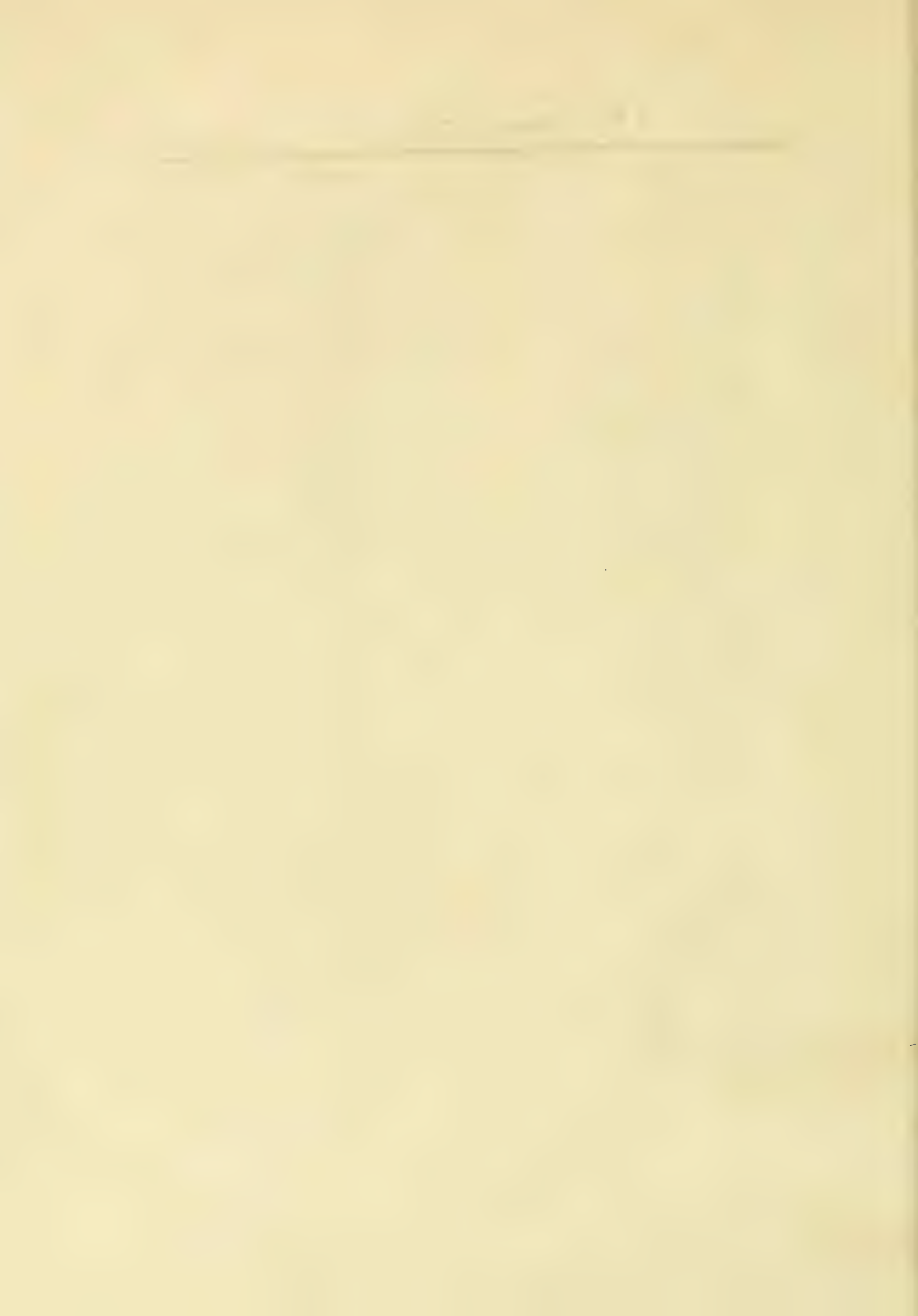
Der Autor ist nicht ganz sicher, ob die Species in diese Section gehört, da er die Mantellinie nicht wohl zu erkennen vermochte. Es giebt ein vorzügliches Mittel, solchen Unsicherheiten zu entgehen, das nämlich, dass man zweifelhafte Dinge ganz unbeschrieben lässt, wenigstens denselben keine specifischen Benennungen giebt. Es ist anzunehmen, dass die erwachsene Species, wenn dieselbe entdeckt werden sollte, nicht durch die für die Brut gegebene Beschreibung als damit zusammengehörig erkannt wird, aber es ist mehr als wahrscheinlich, dass der für die Brut gewählte Name in den meisten Fällen nicht mehr auf den Alterszustand passen wird. Eine erwachsene C. margarita wird wohl nicht mehr „margarita“, eine C. subtrigona vielleicht nicht mehr „subtrigona“ sein. Carpenter hat solcher Species, die sich auf Embryonen bezogen, schon mehrere gebildet, auch bereits welche zurücknehmen müssen. Anderentheils liebt er es, auffallende Varietäten mit neuen Namen zu versehen; ich meine, wenn man genöthigt ist, neben die neue Species „an var.—?“ zu setzen, dass der Nachtheil für die Wissenschaft weit geringer ist, sobald man die betreffende Novität als Varietät fortführt, als wenn man neue Benennungen erfindet, die den Ballast vermehren. Bei der sonstigen Gründlichkeit und Vorsicht, die wir an Carpenter kennen, ist anzunehmen, dass er sich von der Unzweckmässigkeit des erwähnten Verfahrens überzeugen wird

Der Unterschied in der Form verglichen mit der vorigen Species liegt darin, dass die vorliegende hinten länger als vorn und abgerundet dreieckig ist; die Querstreifung ist viel feiner; der hintere Zahn des Schlosses ist gross, aber nicht so sehr, als der vor vordere bei C. margarita; auf weissgelblichem Grund erkennt man innen einige irreguläre Zickzacklinien und einen grossen braunen Fleck an der Hinterseite, welche etwas rauh ist. Auch hier finden sich rauhe Wirbel und eine dünne Oberhaut. Die Maasse sind: L. 0,11, H. 0,08, D. 0,04 Zoll englisch.



Register.

Register.

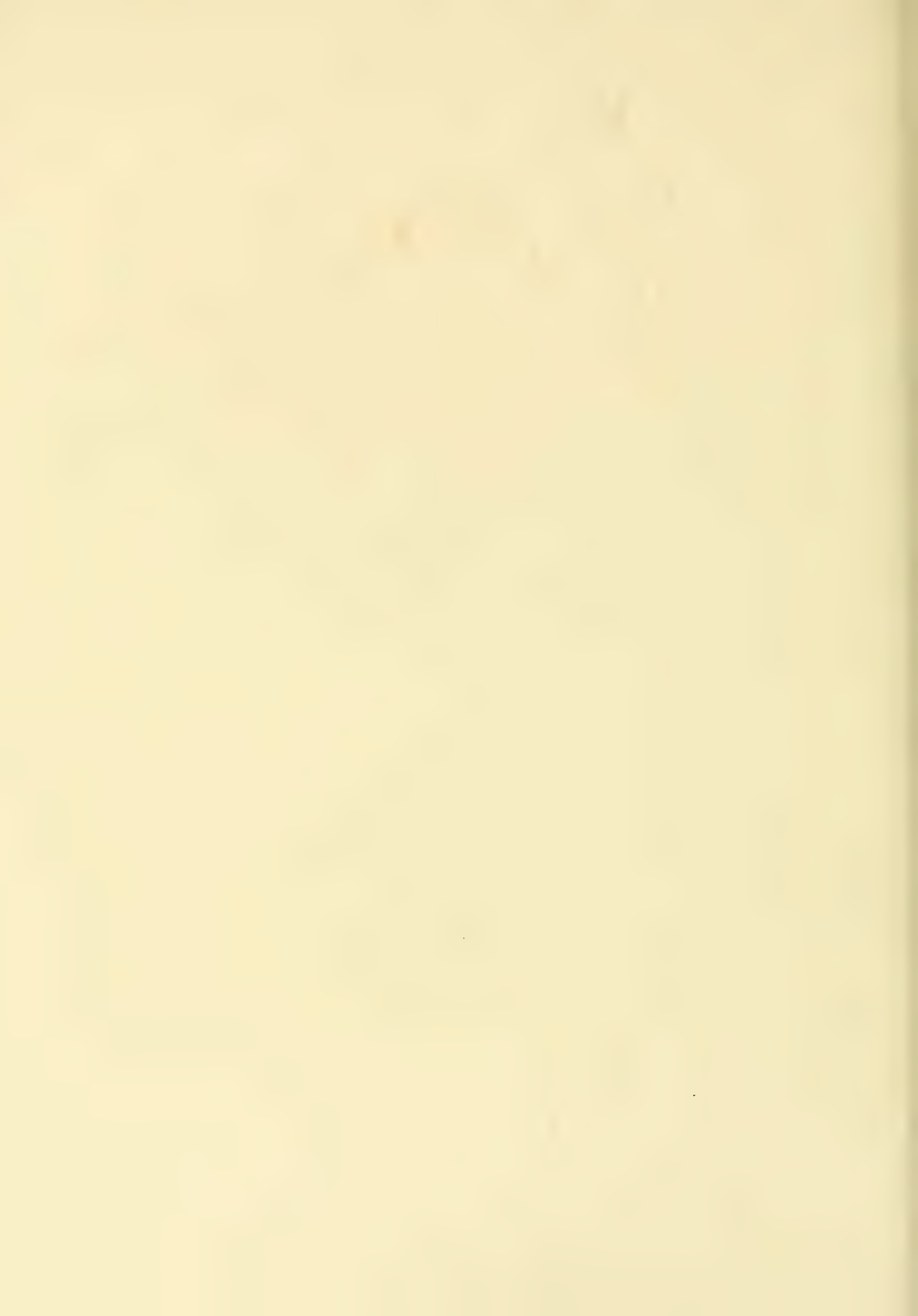




N.d.N. gez. u. lith. v. Th. Fischer i. Cassel

Farbendruck

F. 1. T. crassatelloides Conrad. Nr. 1.





F. 1. T. crassatelloides Conrad. N. 1. — F. 2. T. damaoïdes Gray Nr. 3. — F. 3. T. polita Sowerby N. 6.



N d N gez. u. lith b Th. Fischer i Cassel

F. 1. T. ponderosa Koch N. 2. — F. 2. T. planulata Brod. et Sow. N. 11. (F. 2. c. var. undulata Sow.) —



Fig. 1. T. compressa Sowerby. N. 14. — Fig. 2. T. mactroides Born. N. 19. — Fig. 3. T. Natalensis Dunker. N. 15. — Fig. 4. T. bicolor Gray. N. 16. — Fig. 5. T. arguta Römer. N. 22.



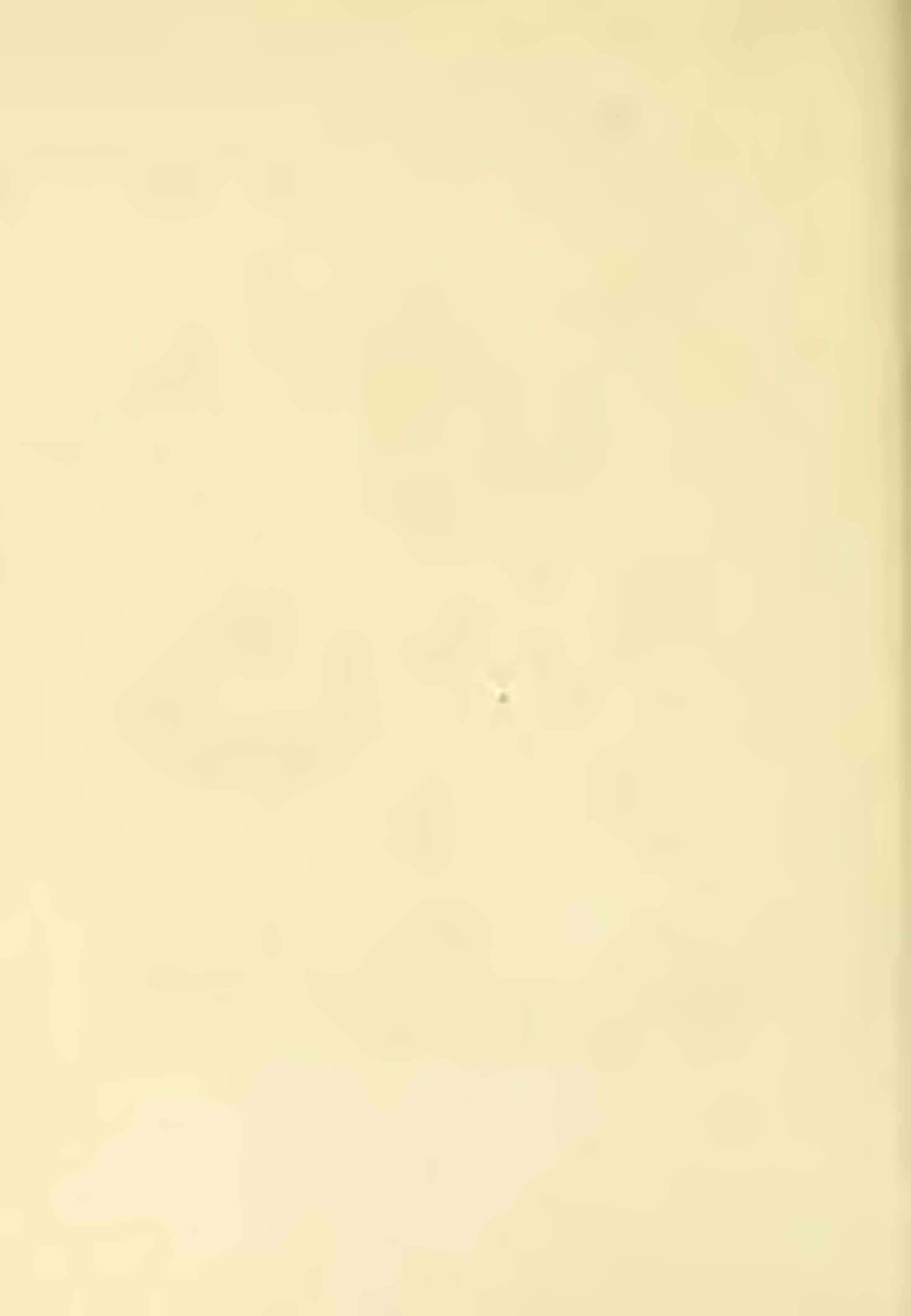


Fig. 1. T. Dunkeri Römer. N. 7. — Fig. 2. T. humilis Carpenter. N. 11. — Fig. 3. T. Dillwyni Deshayes. N. 23. — Fig. 4. T. argentina Sowerby. N. 25. — Fig. 5. T. trigonella Lamarck. N. 26.





Fig. 1. T. radiata Sowerby. N. 20. (1. 1a. 1b. 1c. sens. strict. — 1d. semifulva Menke. — 1e. gracilior Sow. — 1f. Hindsii Hanley. — 1g. pulla Phil.)

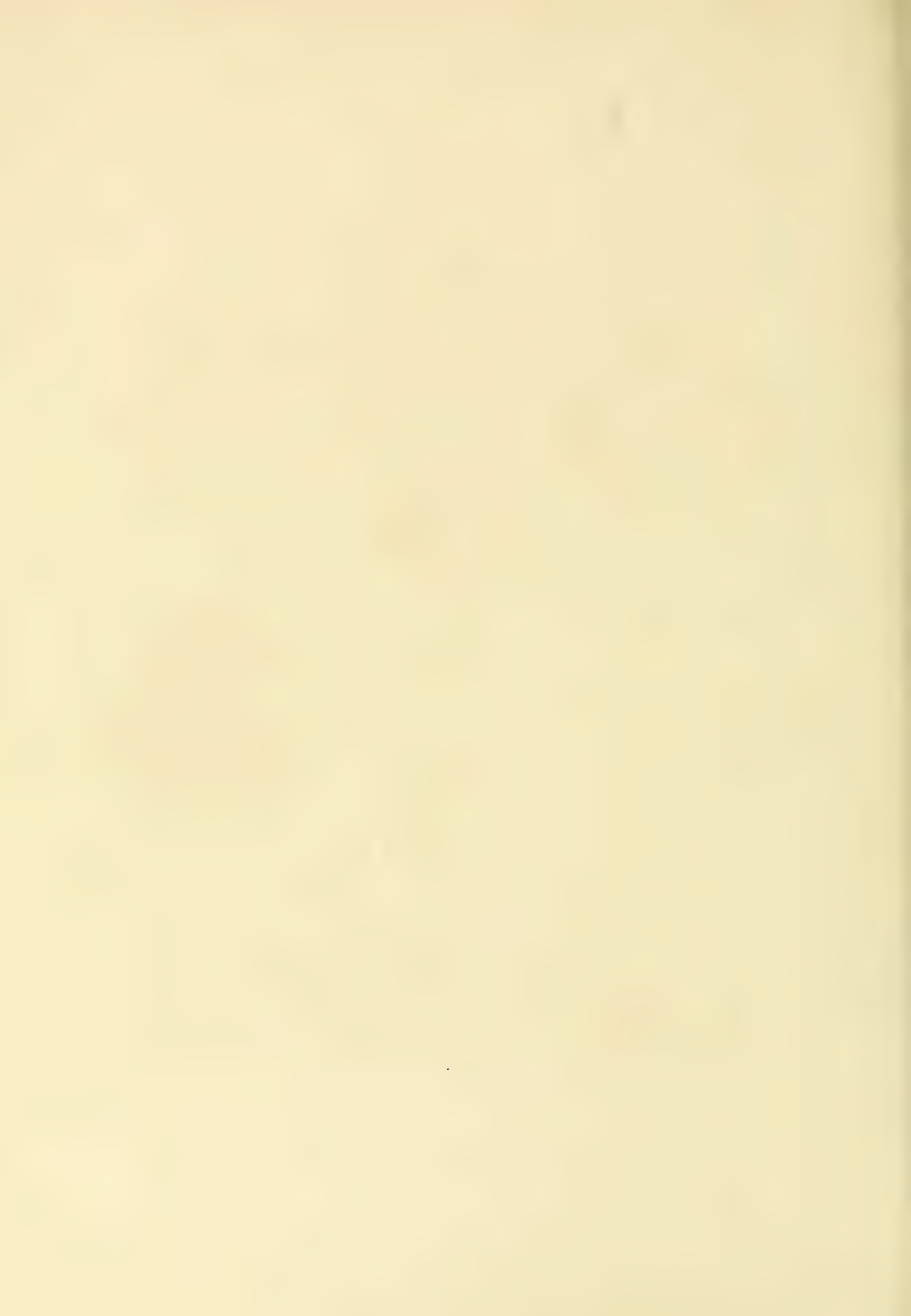




N. d. N. gez. u. lith. b. Th. Fischer i. Cassel

Farbendruck

Fig. 1. T. fulminata Valenciennes N. 28. — Fig. 2. T. tripla Linné N. 29. — Fig. 3. T. ventricosa Gray N. 30. — Fig. 4. T. Cora Römer N. 32. — Fig. 5. T. subglobosa Dunker N. 21. — Fig. 6. T. levidensis Römer N. 27.





N. d. N. gez. u. lith. b. Th. Fischer i. Cassel

Farbendruck

Fig. 1. Meretrix meretrix Linné N. 1. (1 — c. sens strict., d. castanea, e. zonaria, f. graphica, g. morphina, h. Chemn. f. 349.)





Fig. 1. M. petechialis Lamarck. N. 2 — Fig. 2. M. subtrigona Dunker N. 7.





1. M. corpulenta Gray N. 6. — 2. M. compressa Römer N. 8. — 3. M. exilis Chemnitz N. 9. —
4. M. attenuata Dunker N. 10.

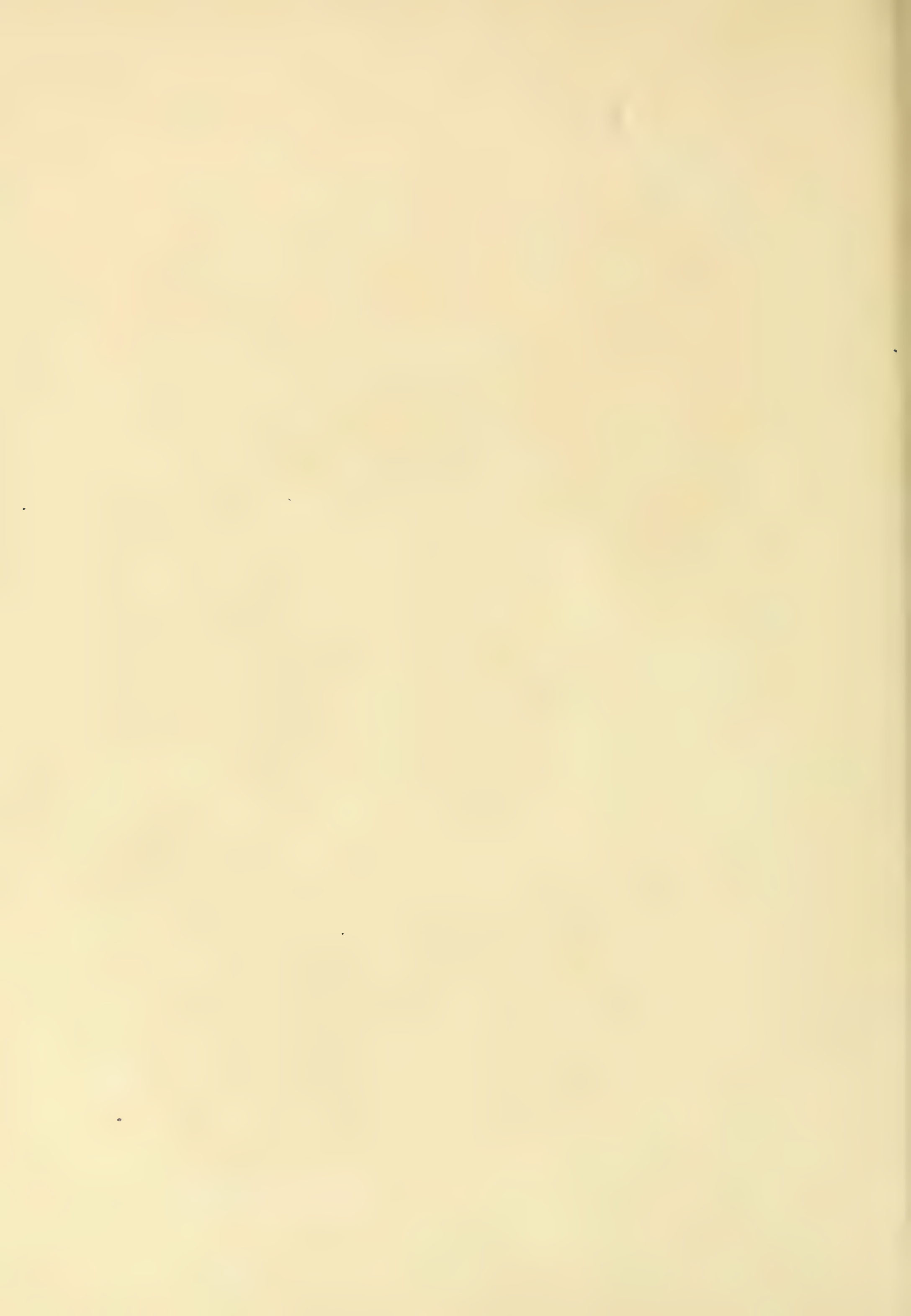




1. M. lusoria var. Chemn. (fusca Koch) N. 3. — 2. M. lusoria var. — 3. M. lyrata Sow. N. 11. — 4. M. ovum Hanley N. 13.









1. Callista Chione Linné N. 1. — 2. C. squalida Sowerby N. 3, (d. e. elegans Koch.)



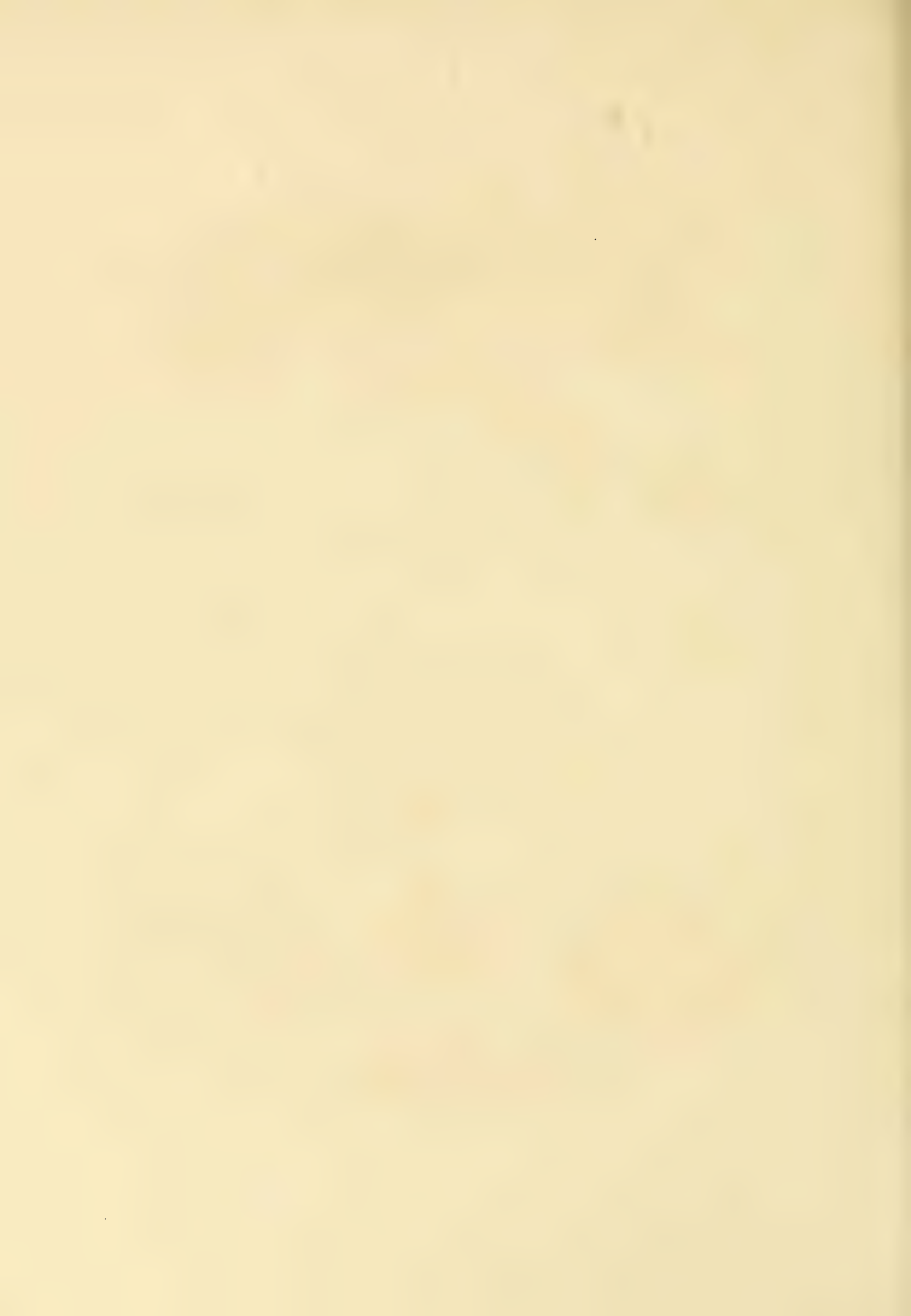


1. C. aurantiaca Sowerby N. 4. — 2. C. pannosa Sowerby N. 8.



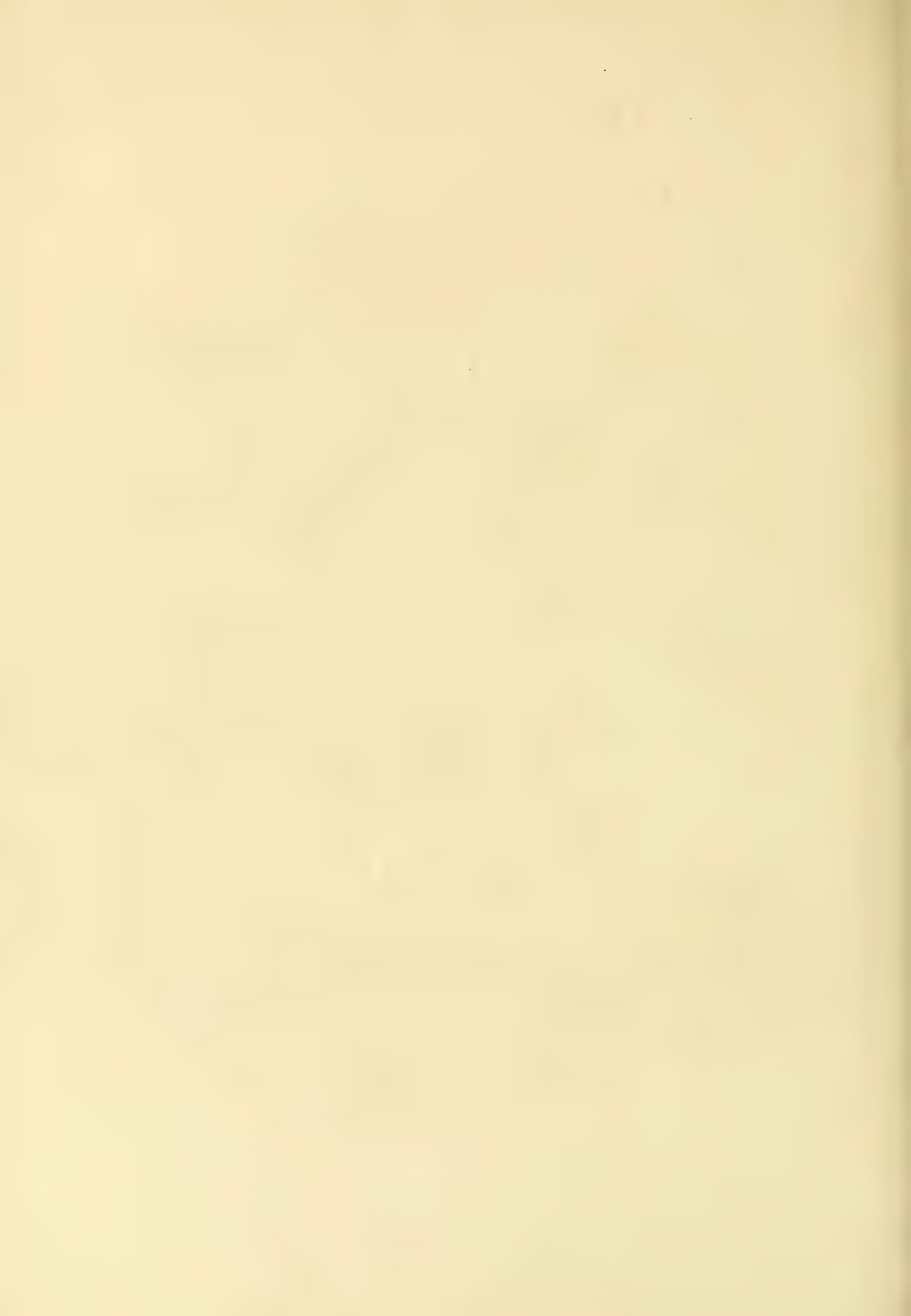


1. C. gigantea Chemnitz N. 9.





1. C. maculata Linné N. 2. — 2. C. guttata Röm. N. 7. — 3. C. floridella Gray N. 10.





1. C. umbonella Lamarck. N. 11. — 2. C. impar Lamarck N. 12. — 3. C. festiva Sowerby N. 13. —
4. C. phasianella Deshayes N. 18.



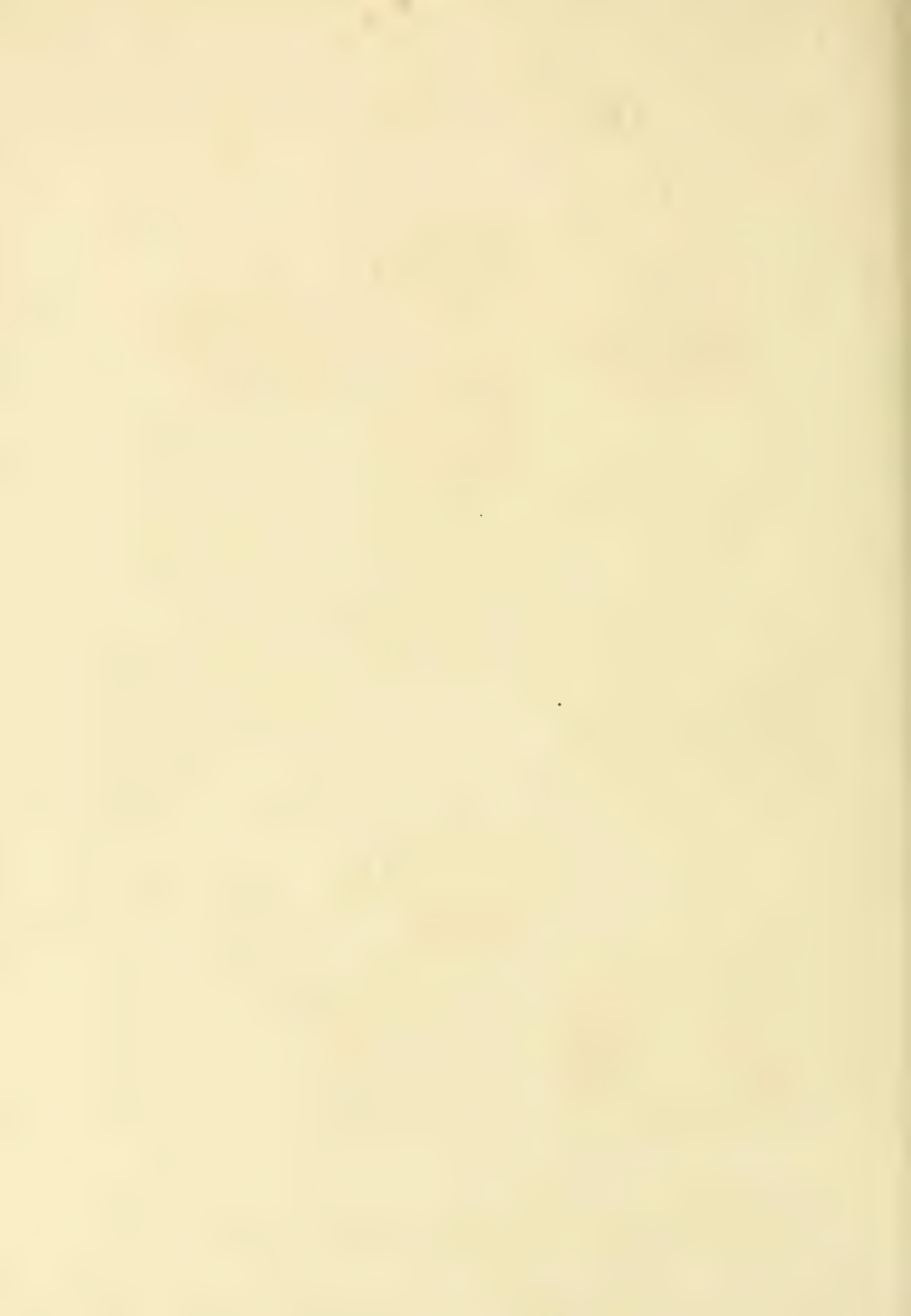


1. C. erycina Linné N. 15. — 2. C. lilacina Lamarck N. 16. — 3. C. costata Chemnitz N. 17.



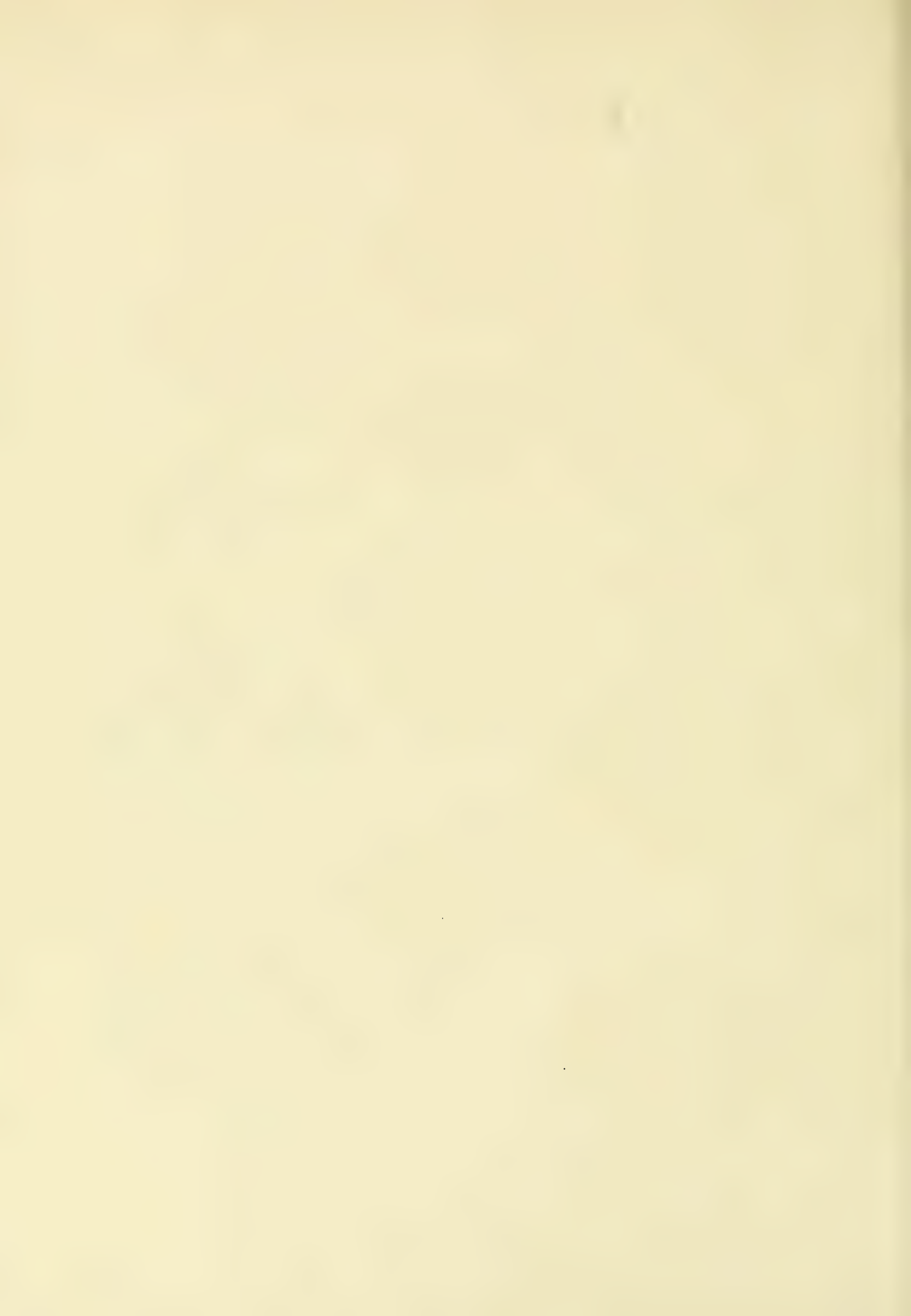


1. C. accincta Römer N. 19. — 2. C. planatella Lamarck N. 21. — 3. C. Chinensis Chemnitz N. 22.
4. C. albodorsata Sowerby N. 25. — 5. C. grata Deshayes N. 20.





1. C. florida Lam. N. 23 (1—6 typica, c. pulchra, d. semisulcata, e. erycinella). — 2. C. multiradiata Sowerby N. 26.
3. C. Gotthardi Dunker N. 29.

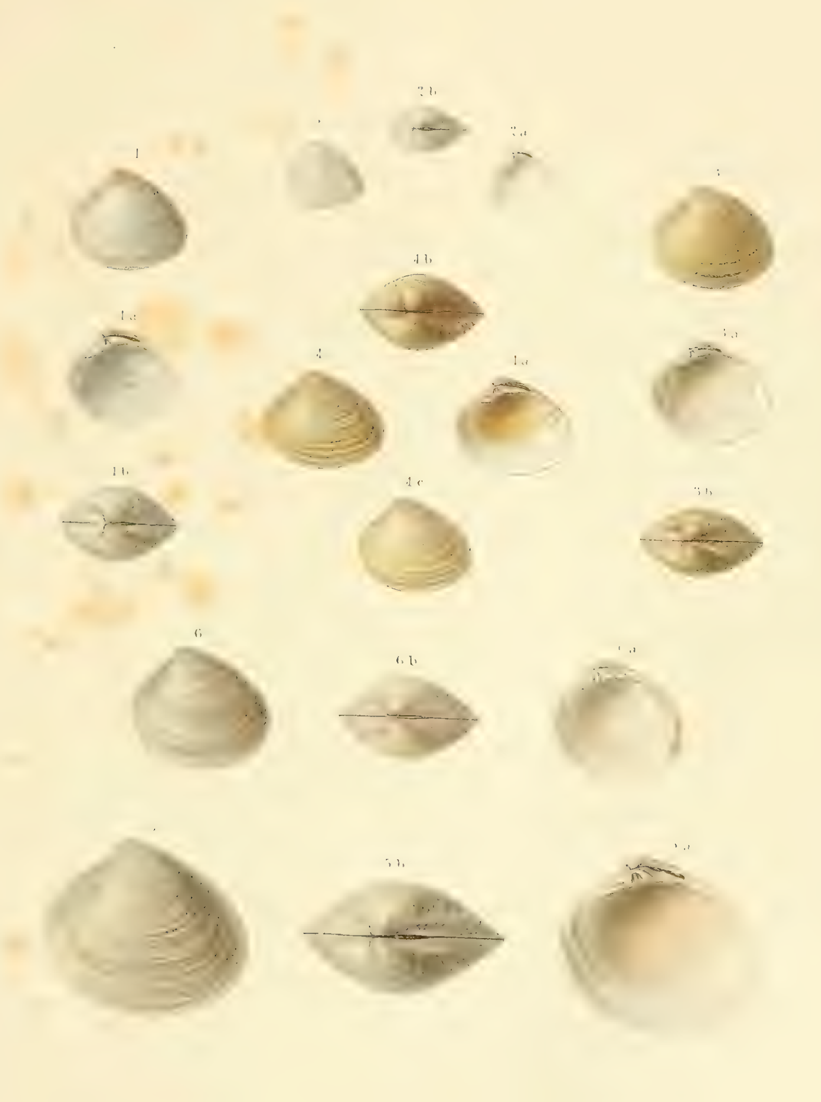




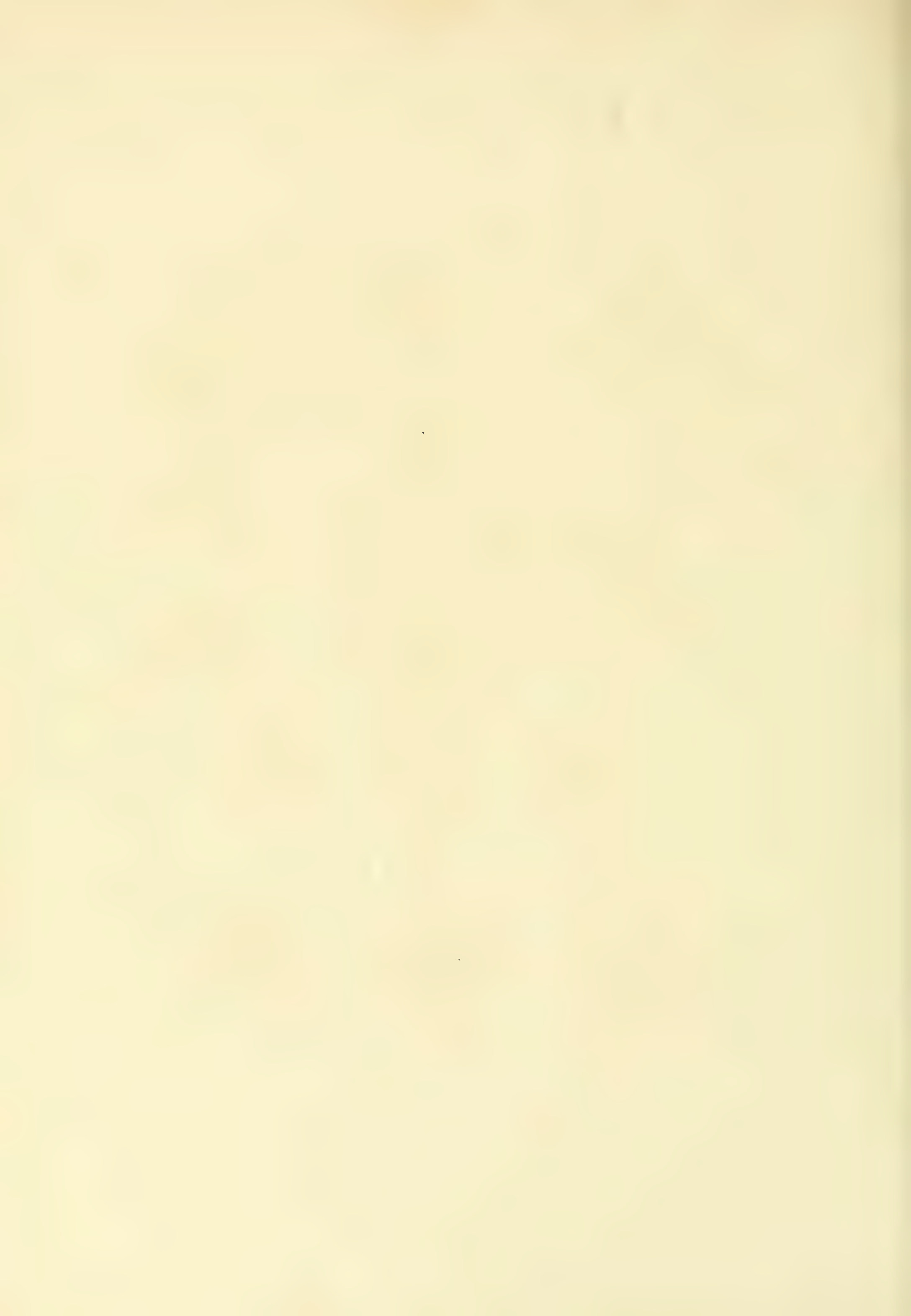
1. C. multistriata Sowerby N. 30. — 2. C. pumila Römer N. 32. — 3. C. vulnerata Broderip N. 33.
4. C. Hagenowi Dunker N. 28. — 5. C. spathulata Sowerby N. 27.




4 b
4
4 a
1 b
1 a
1
1 c
2
2 a
2 b
3 a
3 b

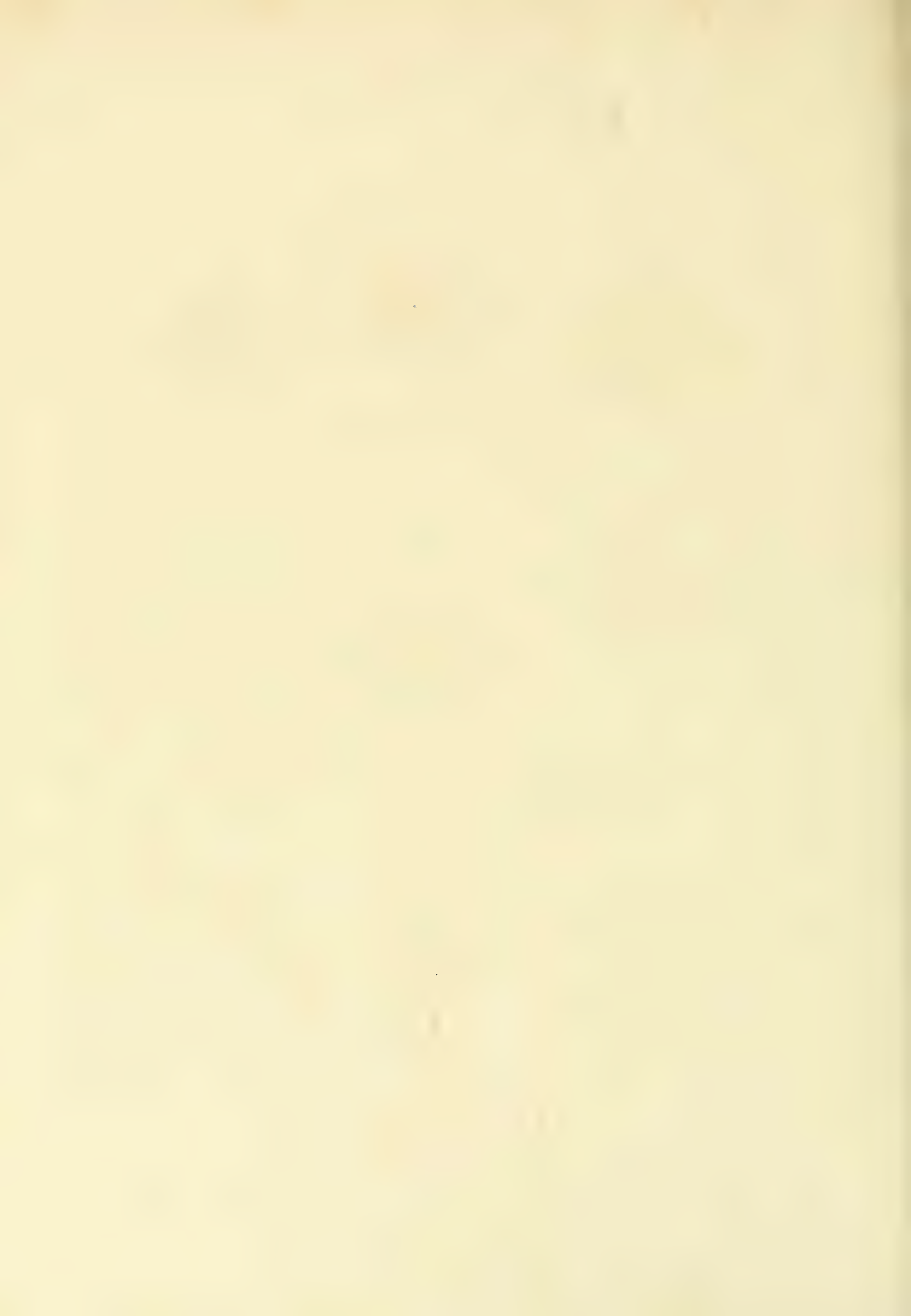


1. C. pura Deshayes N. 5. — 2. C. acuminata Sowerby N. 6. — 3. C. tellinoidea Sowerby N. 7.
4. C. Alcyone Römer N. 8. — 5. C. albina Lamarck N. 9. — 6. C. turbida Römer N. 10.





1. C. indecora Philippi N. 11. — 2. C. Manillae Sowerby N. 12. — 3. C. rostrata Koch N. 13. — 4. C. albida Gmelin N. 14.



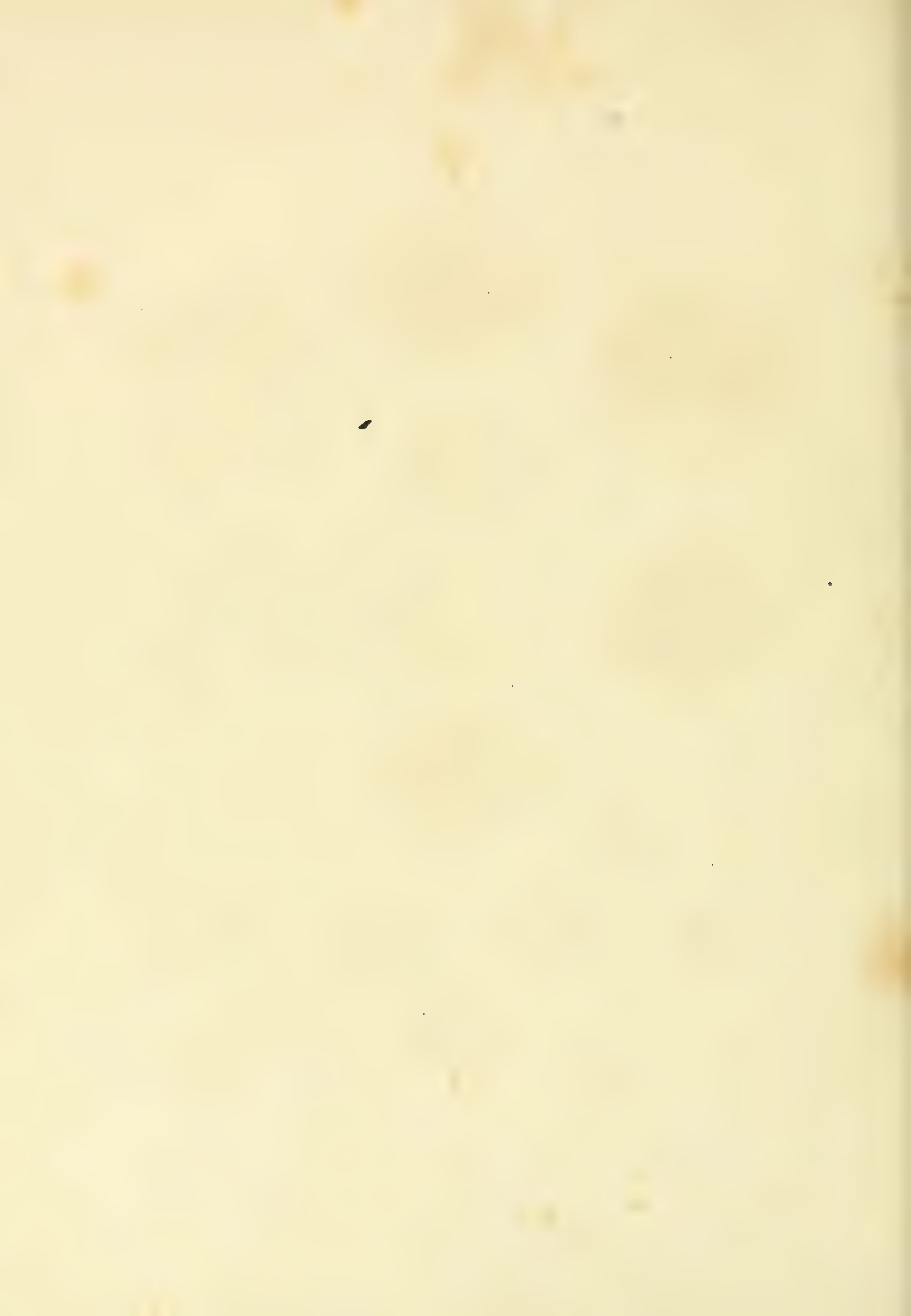


1. C. Phoenicopterus Römer N.15. — 2. C. Alabastrum Reeve N.16. — 3. C. convexa Say N.17.
4. C. bucculenta Römer N.18.



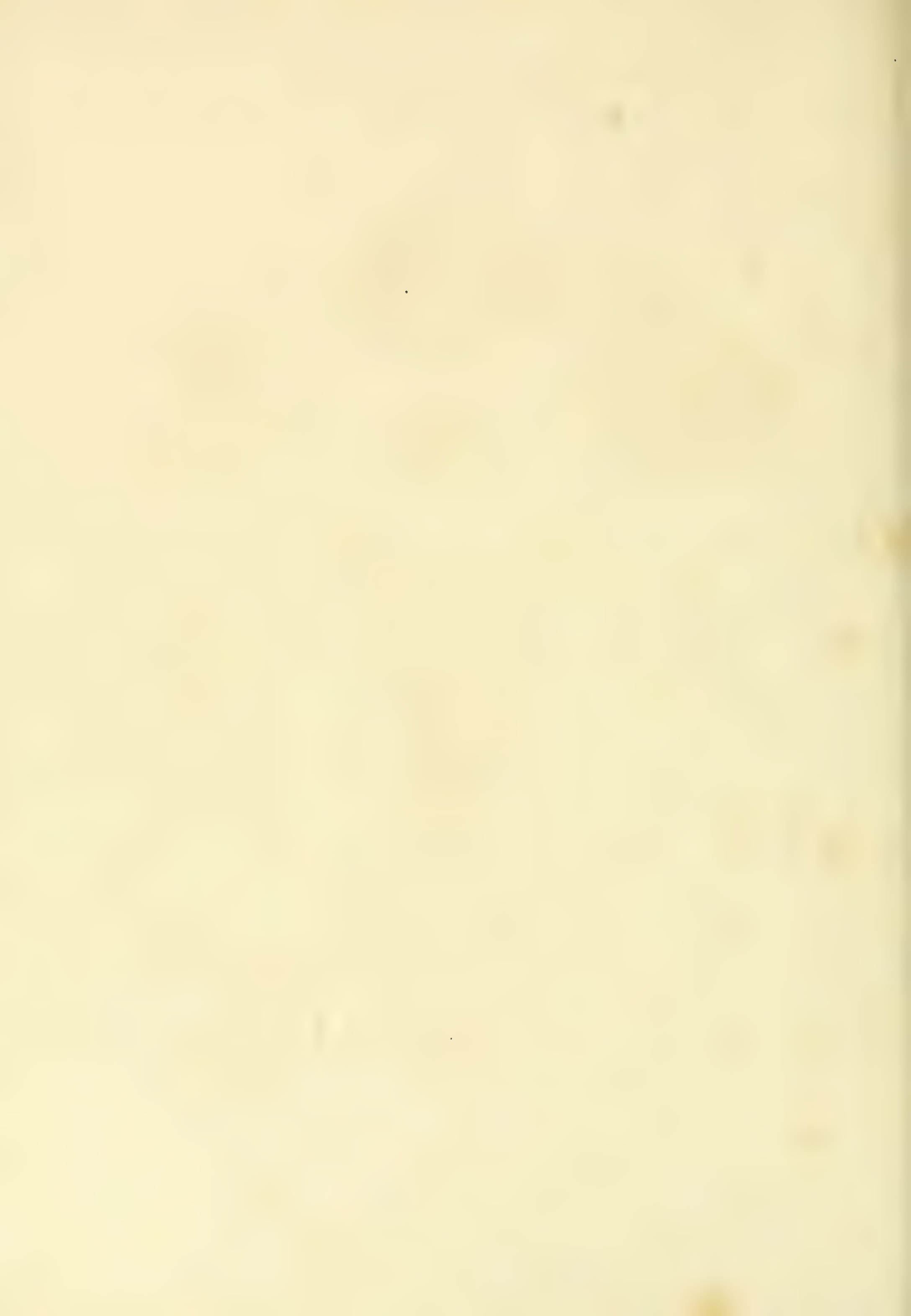


1. C. Kingii Gray N. 19. — 2. C. Lamarckii Gray N. 20. — 3. C. limatula Sowerby N. 21.
4. C. Australica Reeve N. 22.



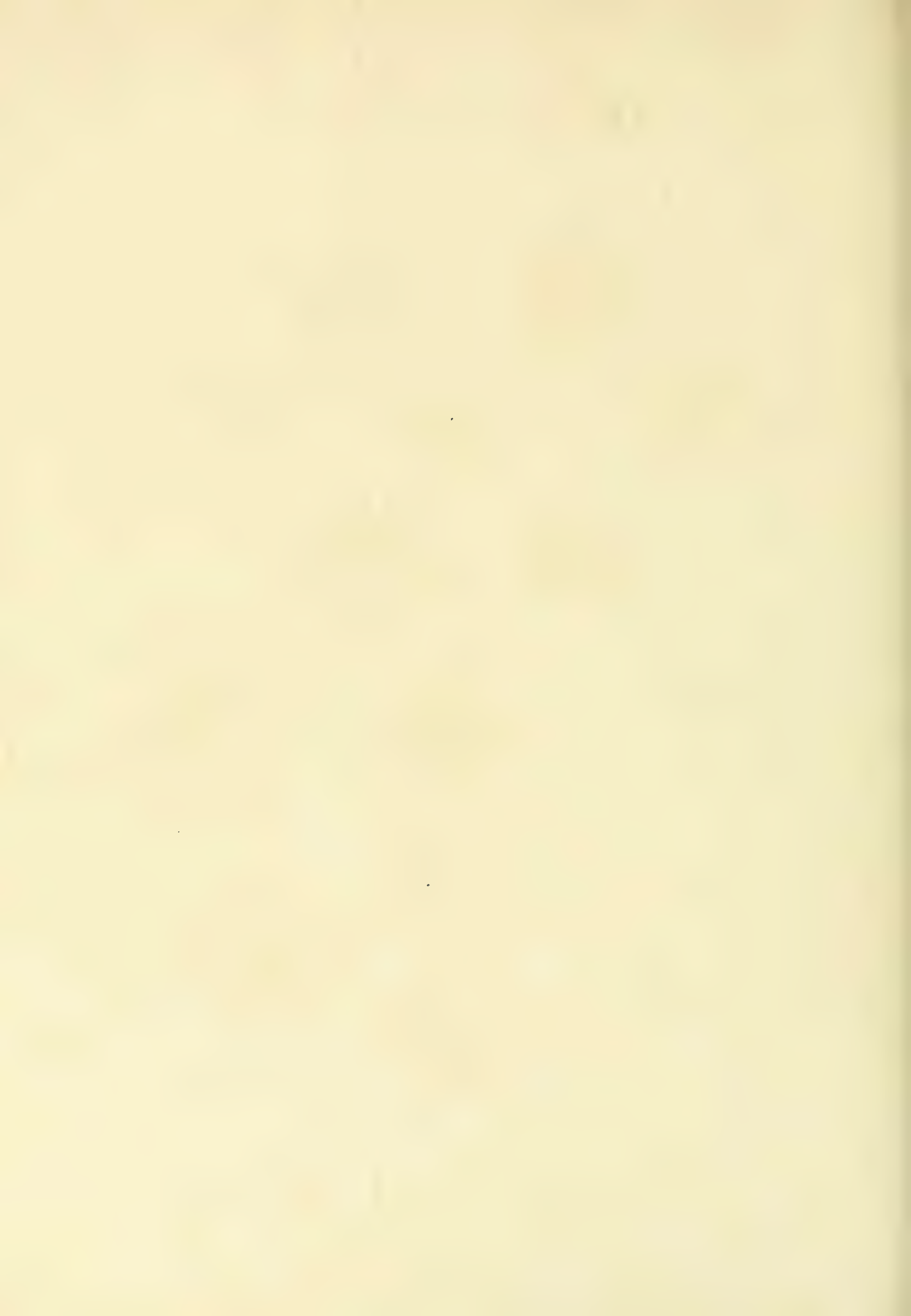


1. C. crocea Deshayes N. 23. – 2. C. citrina Lamarck N. 24. — 3. C. Dohrni Römer N. 25.
4. C. pallescens Sowerby N. 27. — 5. C. inconspicua Sowerby N. 28.





1. C. Australica Reeve N. 22. 2. C. laeta Linné N. 29. 3. C. affinis Gmel. N. 30.
4. C. varians Hanley N. 31. 5. C. consanguinea C. B. Adams N. 34.



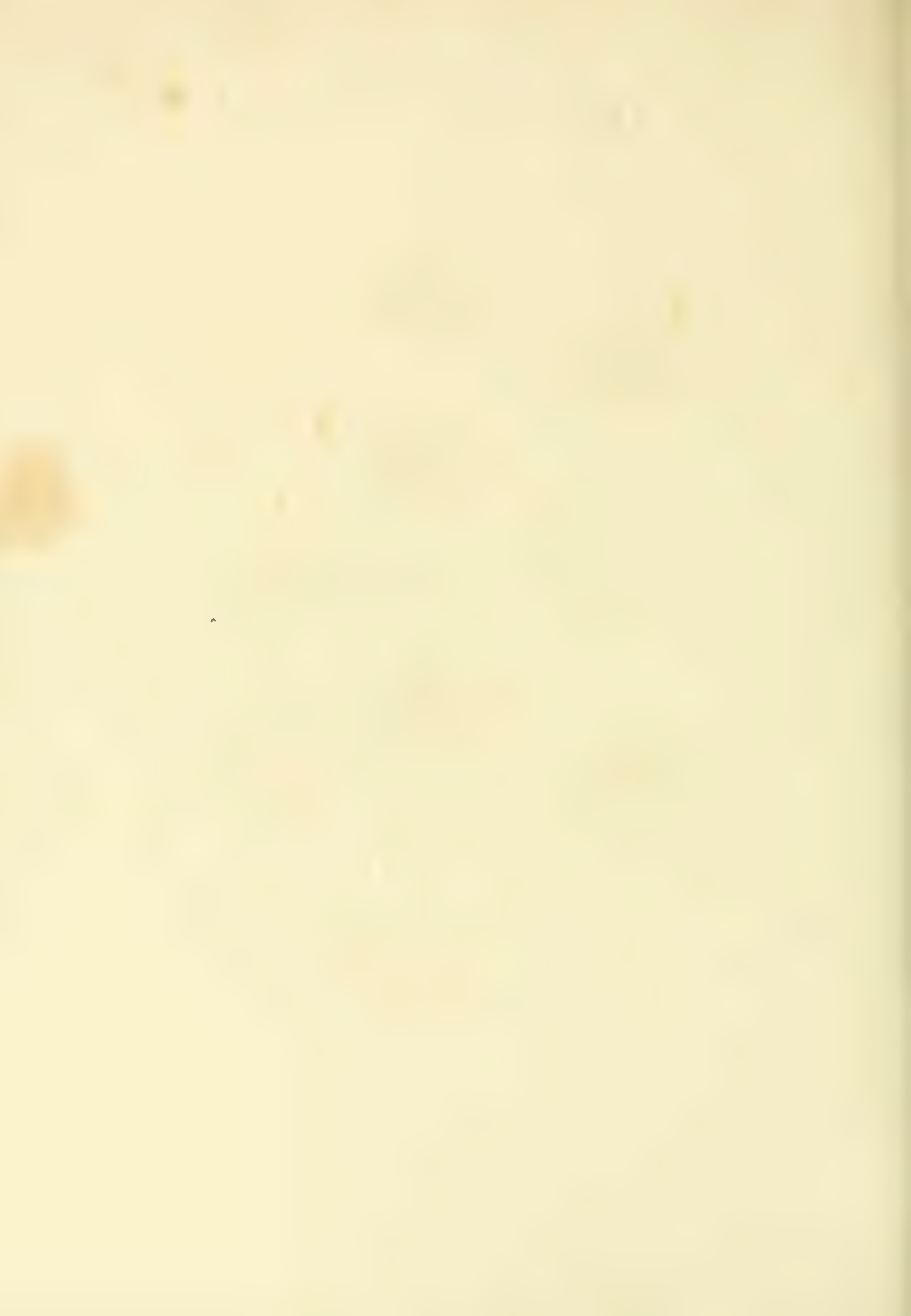


.C. obliquata Hanley N. 33. 2. C. bullata Sowerby N. 35



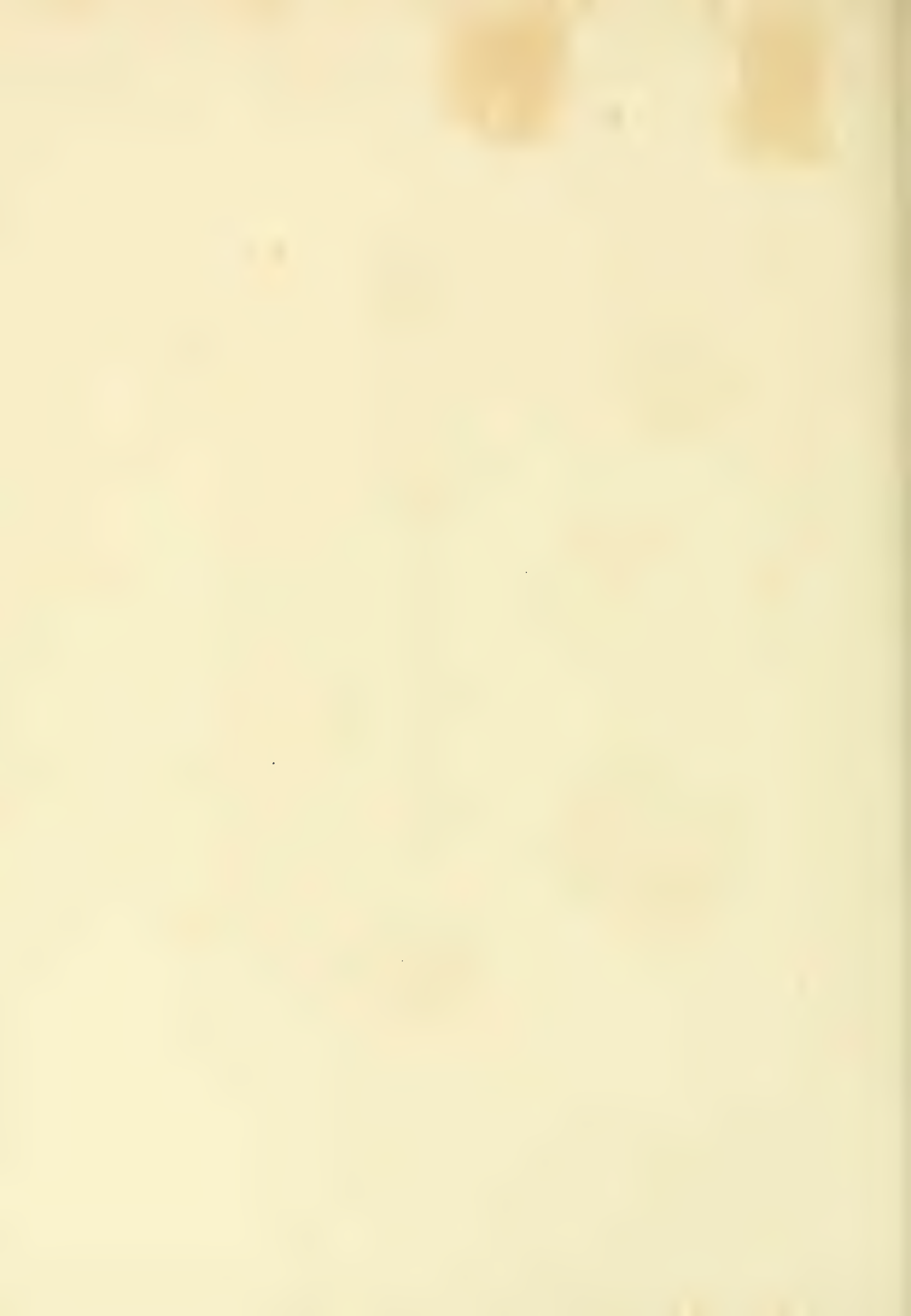


1. C. pudica Menke [illegible] 2. C. fidicinia Römer N. 38. 3. C. Sowerbyi Römer N. 39.
4. C. subpellucida Sowerby N. 40.





1. C. rufescens Deshayes N. 41. 2. C. Pfeifferi Römer N. 42. 3. C. pellucida Lamarck N. 43.
4. C. rudis Poli N. 45.





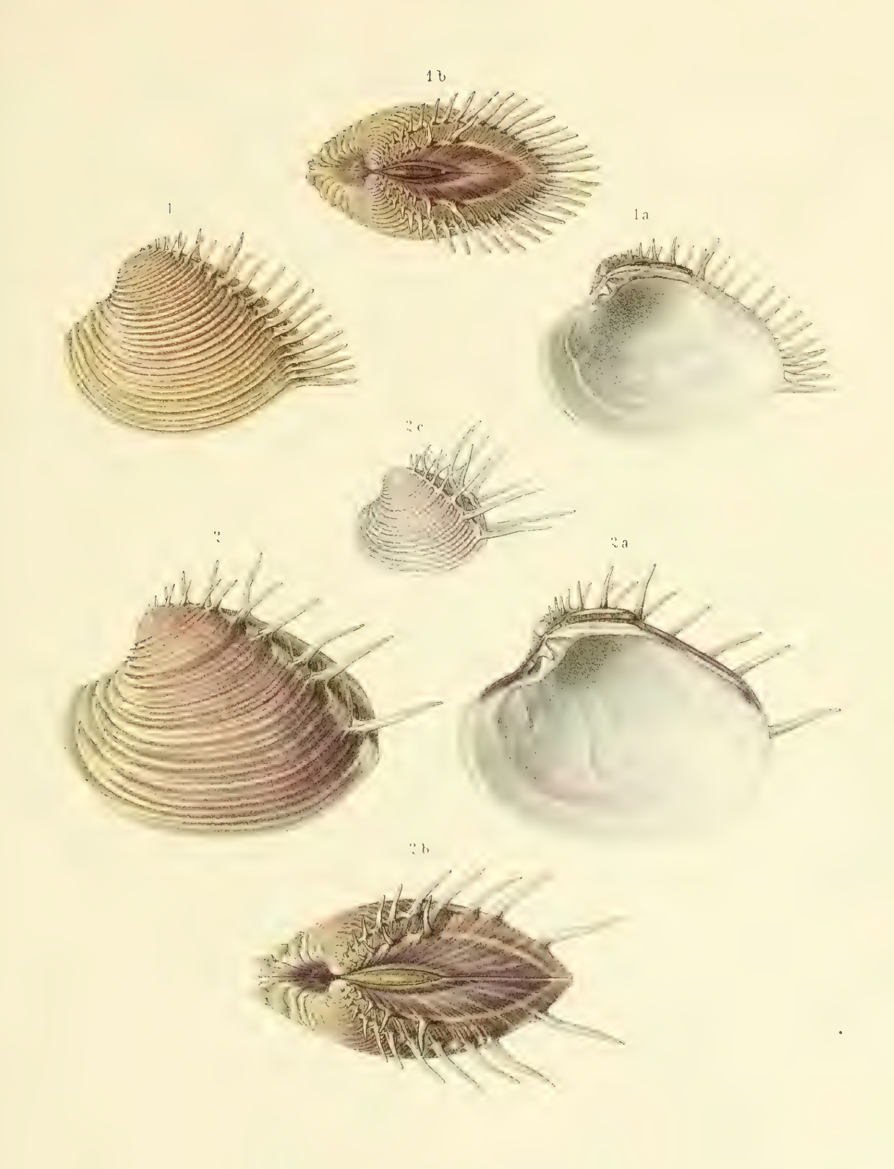
1. C. soligena Römer N. 46. – 2. C. lineolata Sowerby N. 48. – 3. C. modesta Sowerby N. 50.
4. C. porrecta Römer N. 54. – 5. C. Belcheri Sowerby N. 56.



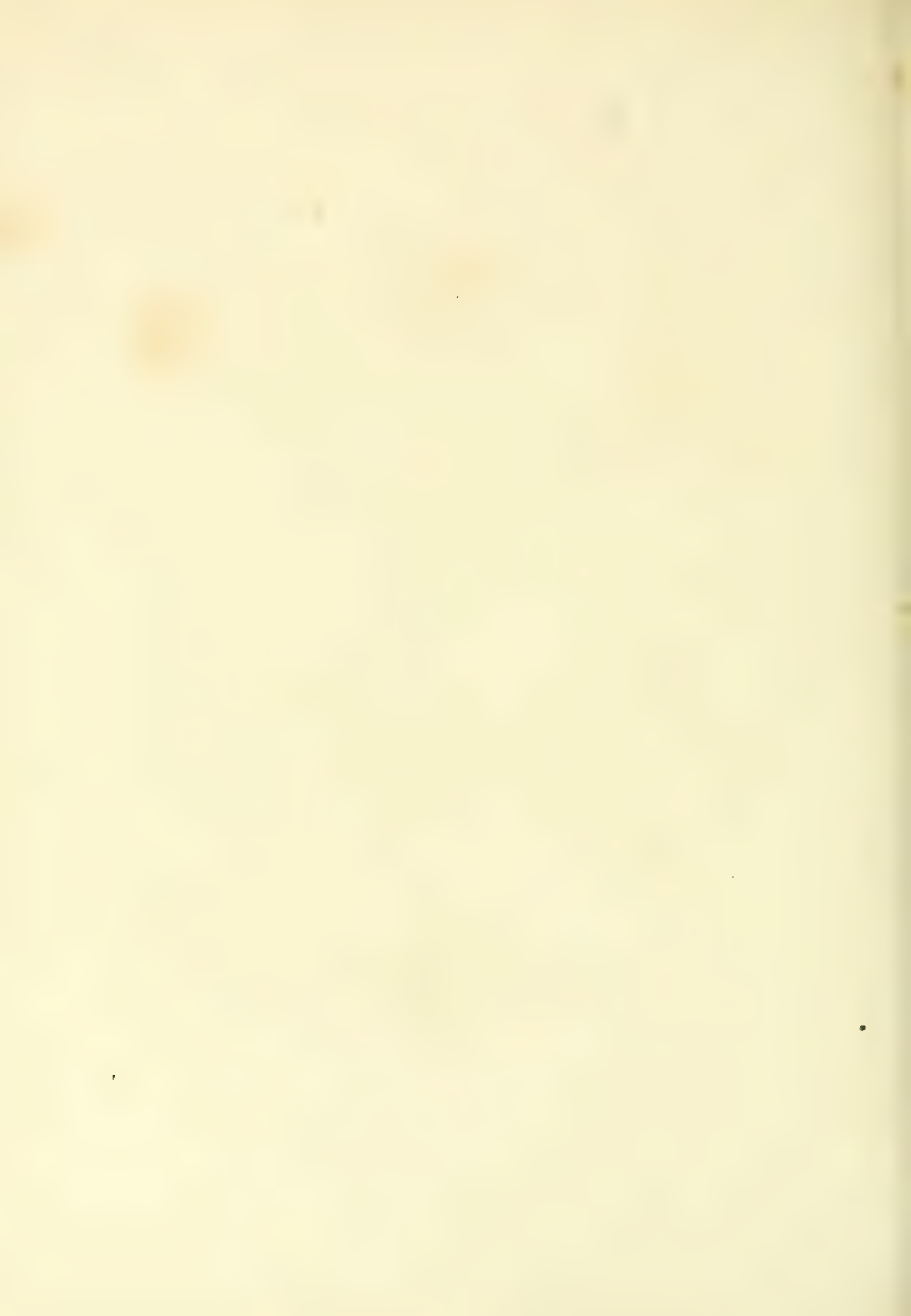


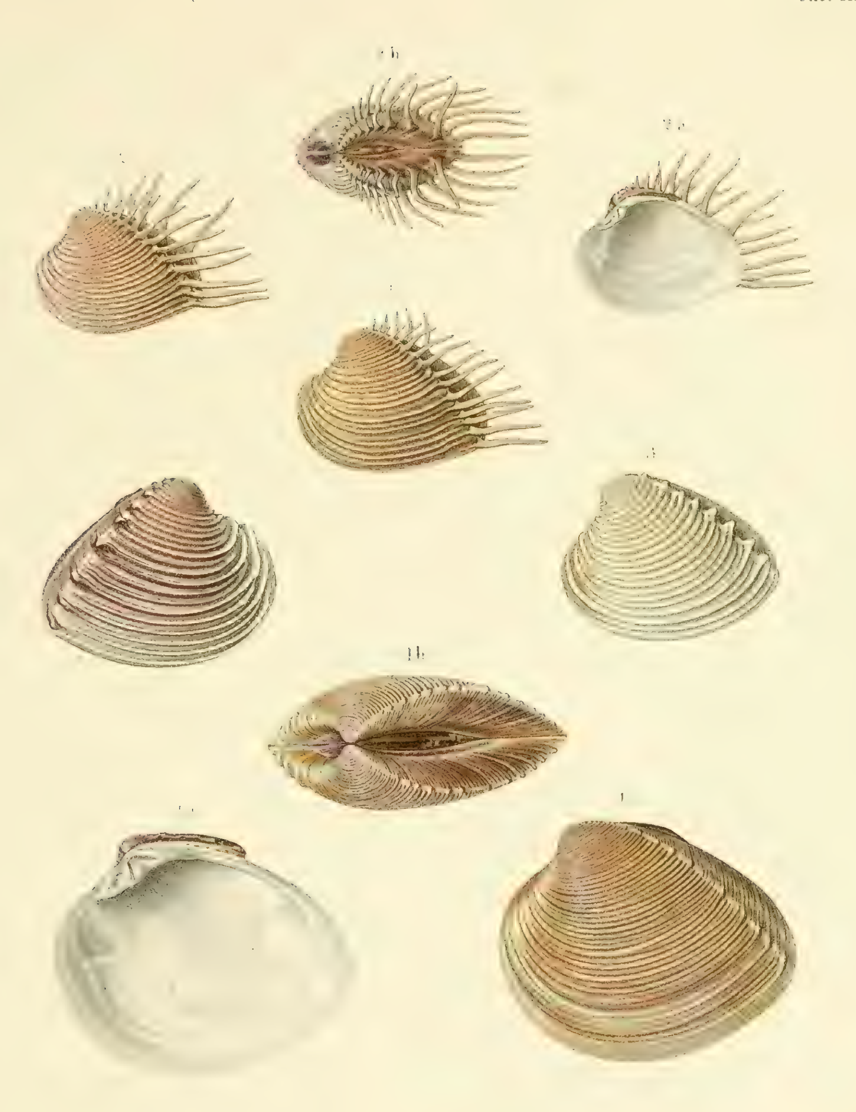
1. C. minuta Koch N. 57. 2. C. chordata Römer N. 58. 3. C. rustica Römer N. 59.
4. et 5. C. obliquata var. Hanley N. 33. 6. et 7. C. affinis var. Gmelin (inflata Sow.)
8. C. munda Römer N. 49. 9. C. Alcyone var. Römer N. 8.



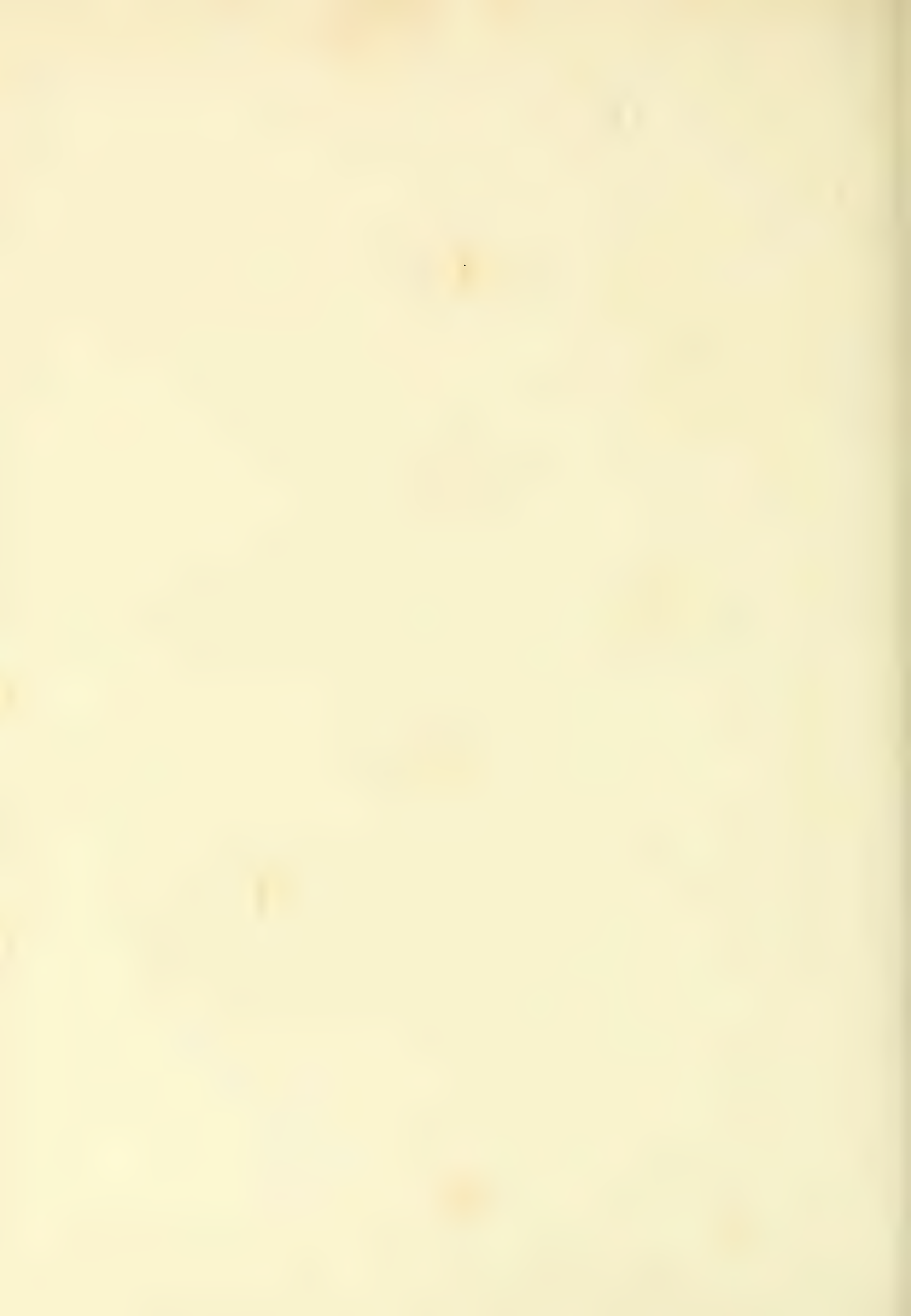


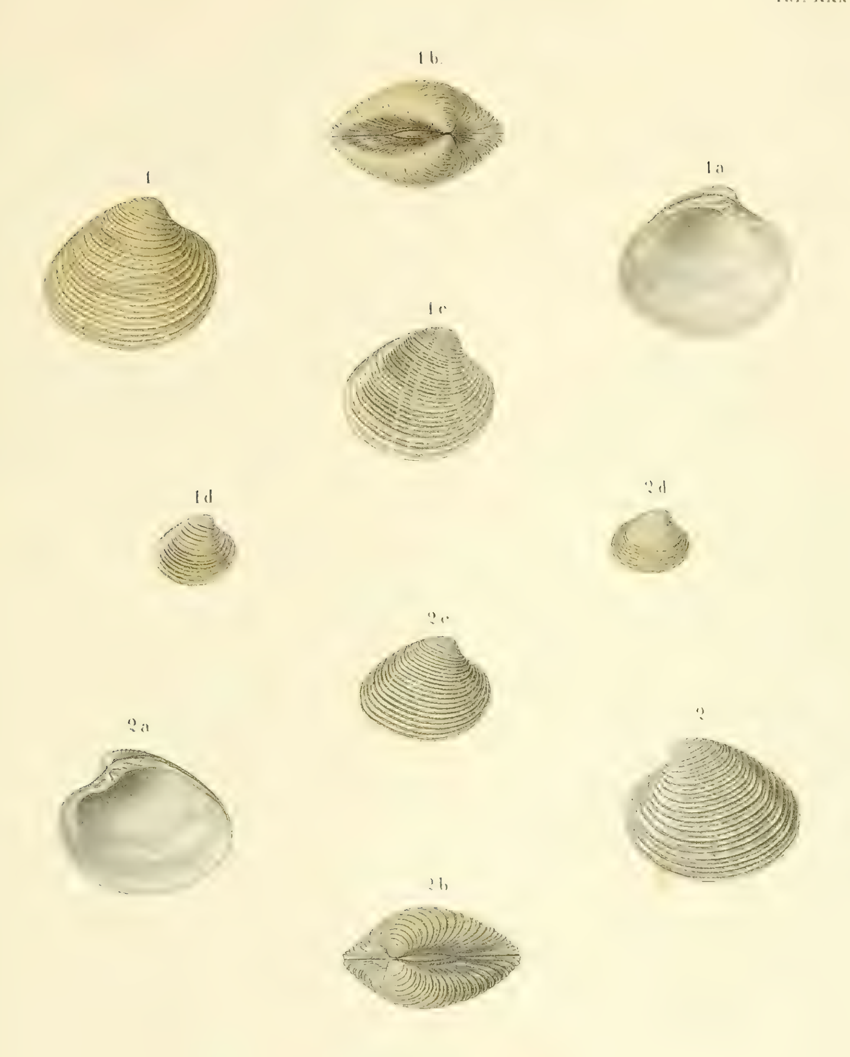
1. Dione Dione L. N. 1.   2. D. lupanaria Lesson N. 2.





1. D. lupanaria (D. expinata Reeve) N. 2. — 2. D. multispinosa Sowerbÿ N. 3. — 3. D. brevispinosa Sowerbÿ N. 4. — 4. D. rosea Broderip N. 5. —

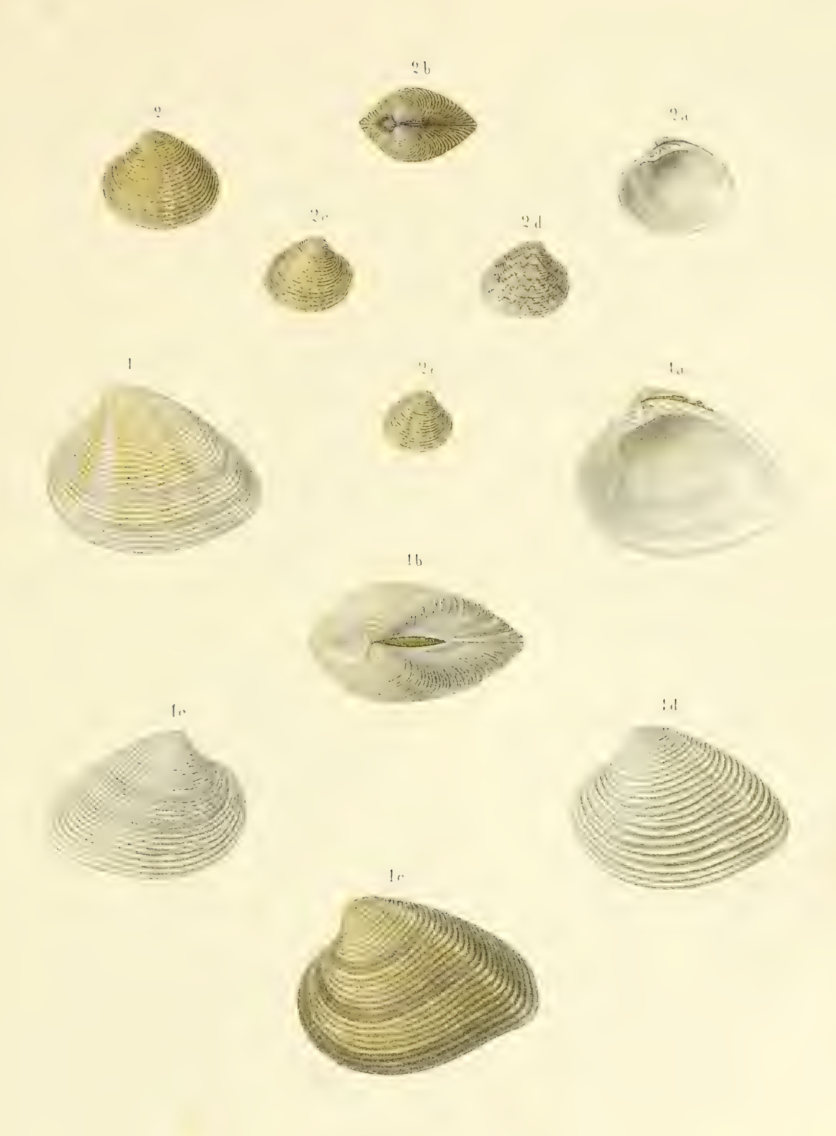




1. D. circinata Born. N. 6. — 2. D. alternata Broderip N. 7. —



Taf. XXXVII.



1. D. concinna Sowerby N. 8 (1a. b. e. affinis, c. concinna, d. tortuosa). — 2. D. Philippinarum Hanley N. 10. —





1-1b. Amiantis callosa Conrad. N. H.





1. D. purpurata Lamarck N. 12. — 2. D. unicolor Sowerby N. 13. —





1. L. arabica Chemnitz N. 1.



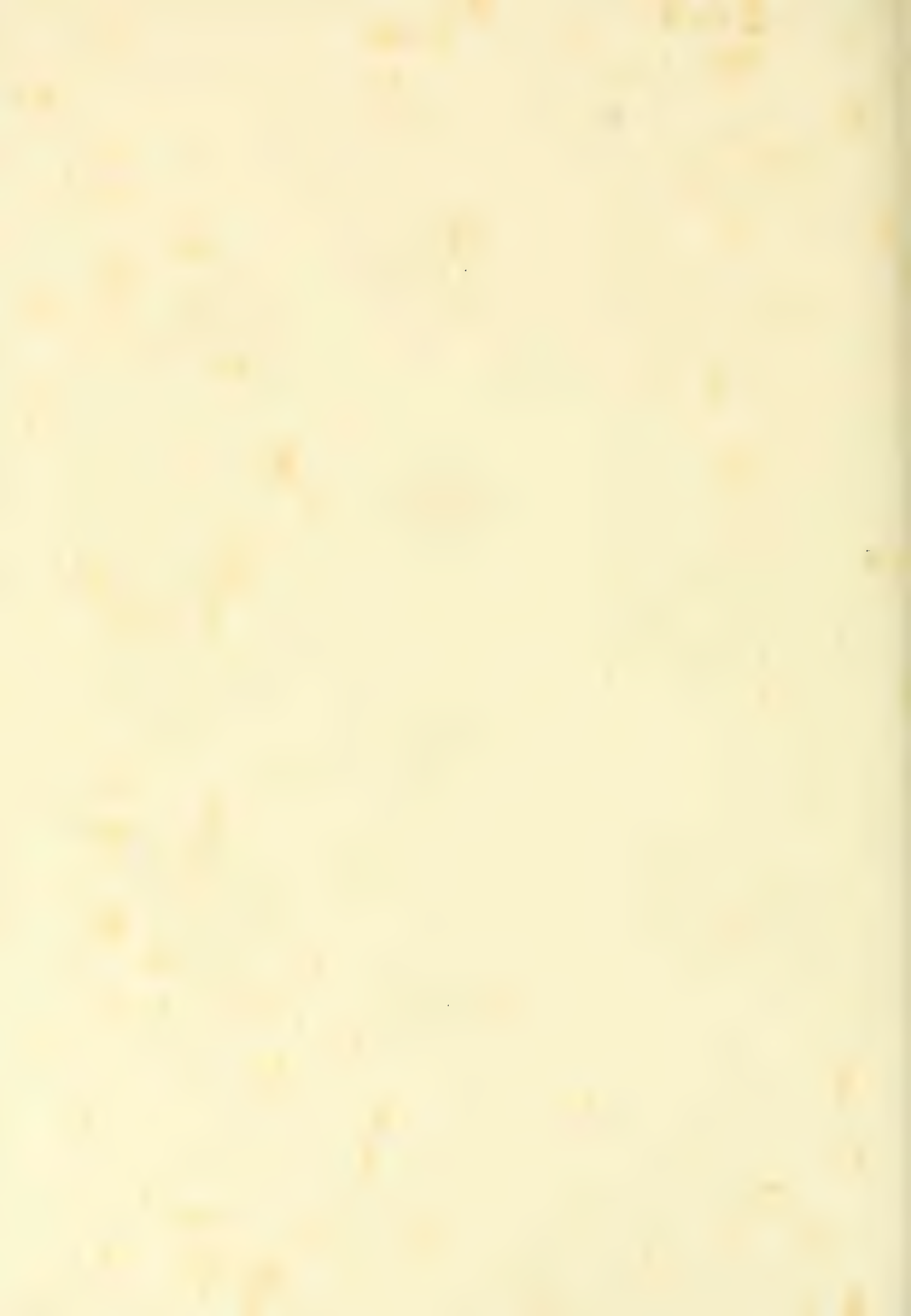


1. L. callipyga Born N. 2. _ 2. L. Adenensis Philippi N. 3. _ 3. L. funiculata Römer N. 4.





1. L. pulchra Deshayes N. 5. _ 2. L. Limenia Römer N. 7. _ 3. L. lentiginosa Chemnitz N. 8.



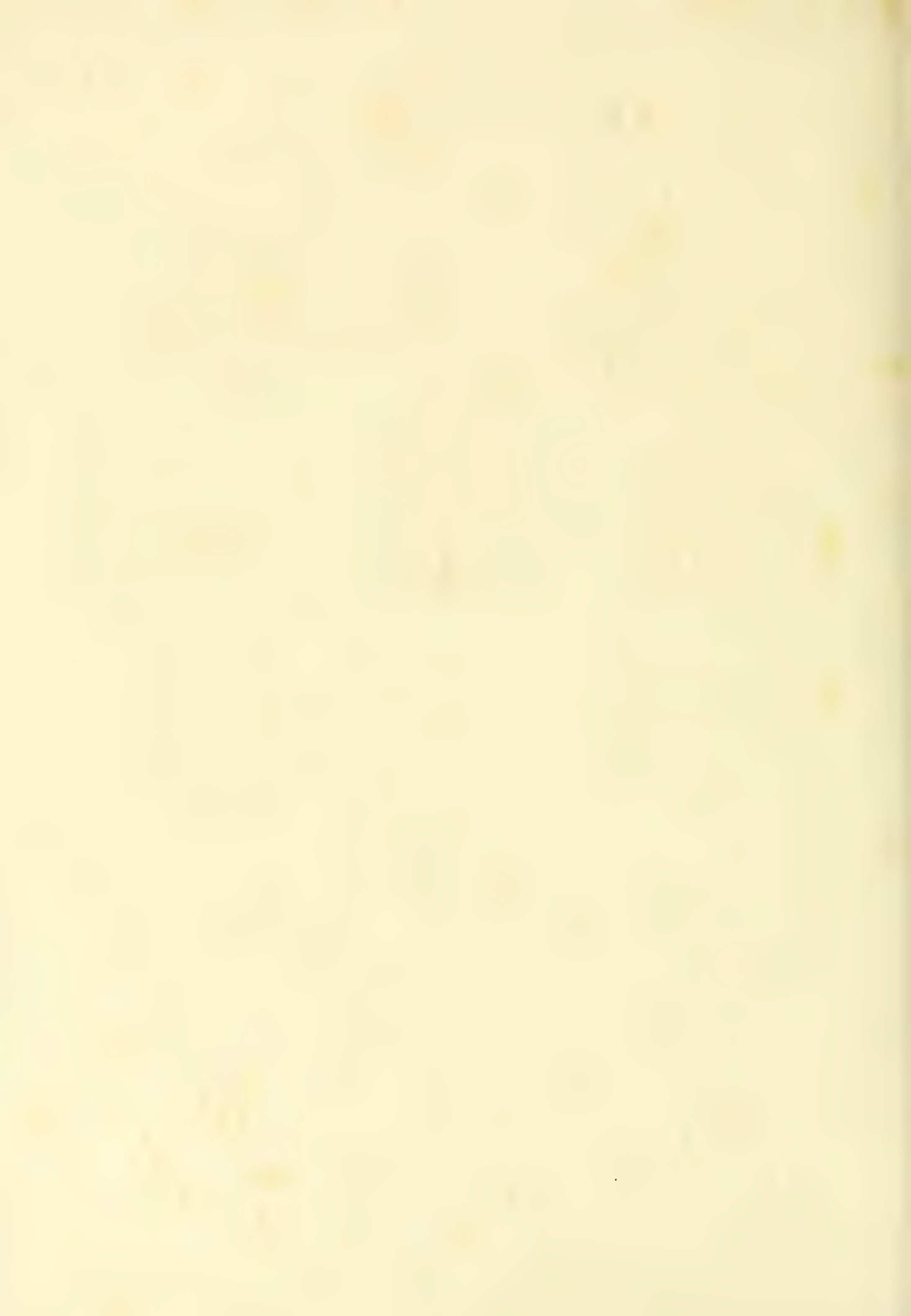


1. L. splendens Sowerby N. 9. – 2. L. semiarata Dunker N. 10. – 3. L. Sphragitis Römer N. 13



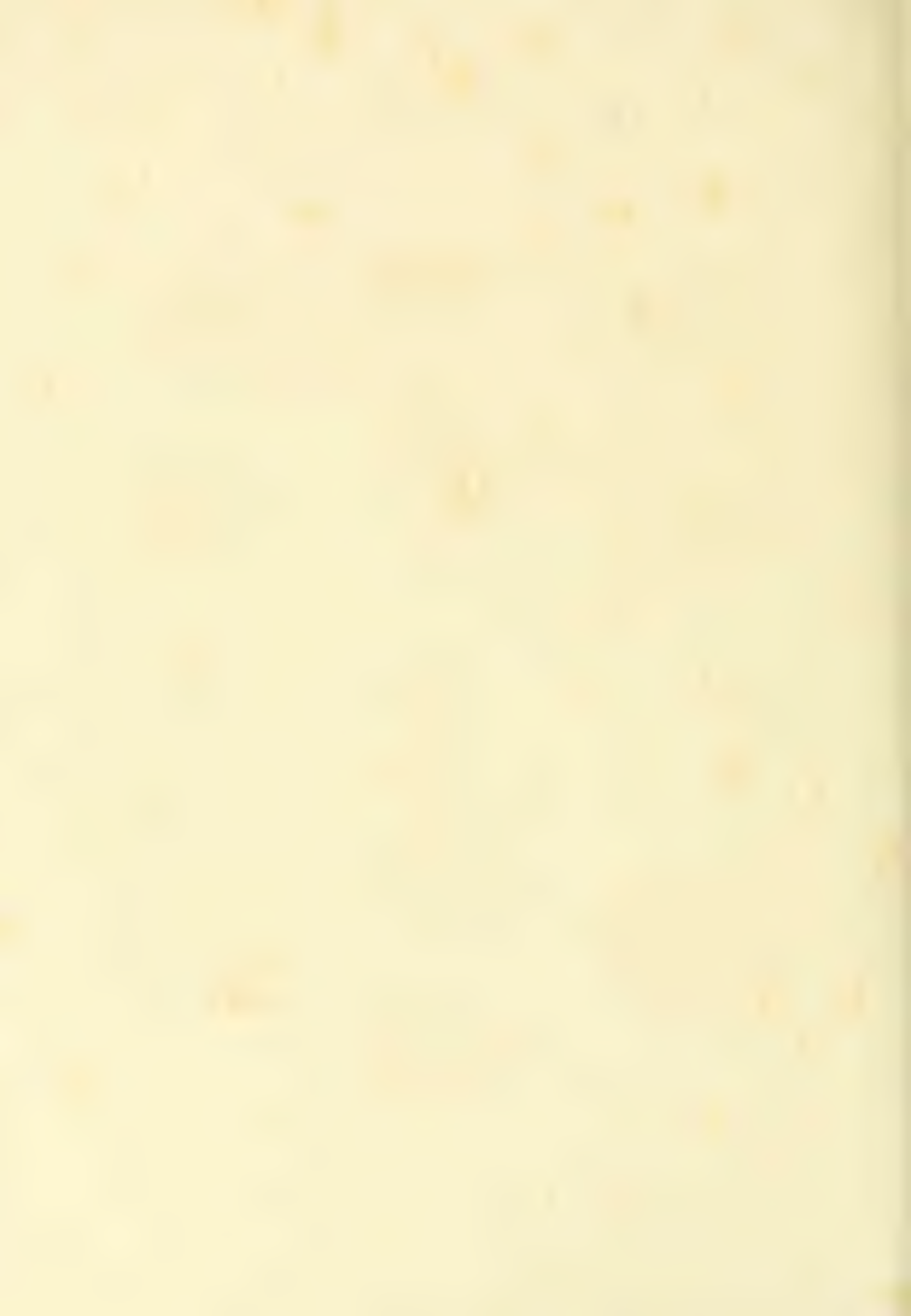


1. L. castrensis Linné N. 11.





1. L. fastigiata Sowerby N. 12. — 2. L. tigrina Lamarck N. 14. — 3. L. picta Lamarck N. 15





1. L. sulcatina Lamarck N. 16. 2. L. trimaculata Lamarck N. 17. 3. L. Sowerbyi Deshayes N. 18.
4. L. hieroglyphica Conrad N. 19. 5. L. Cyrilli Scacchi N. 21.





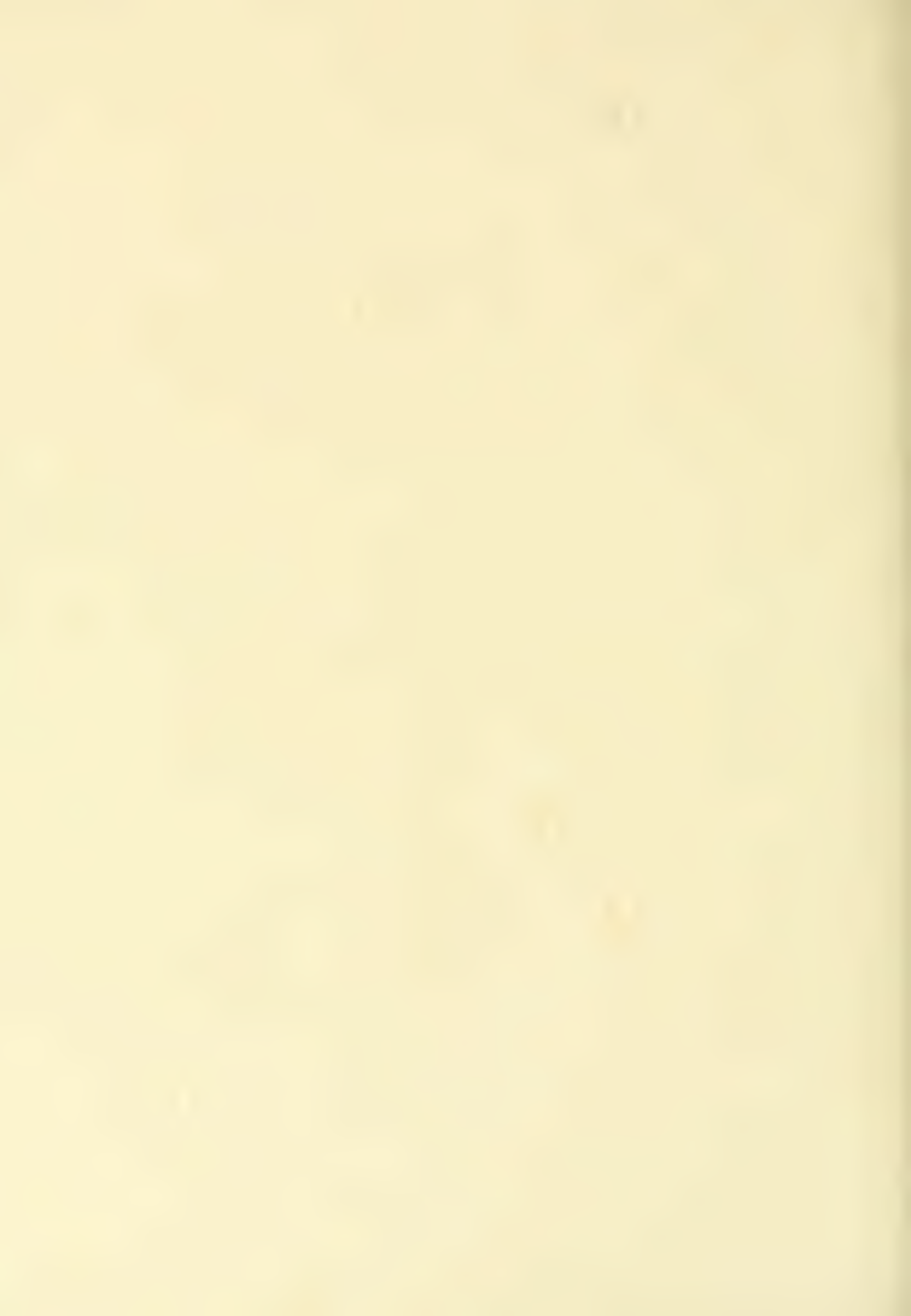
1. C. pectinata L. N. 1. 2. C. gibbia Lamarck, (? d. ranella), N. 2.



Taf. XLVIII.

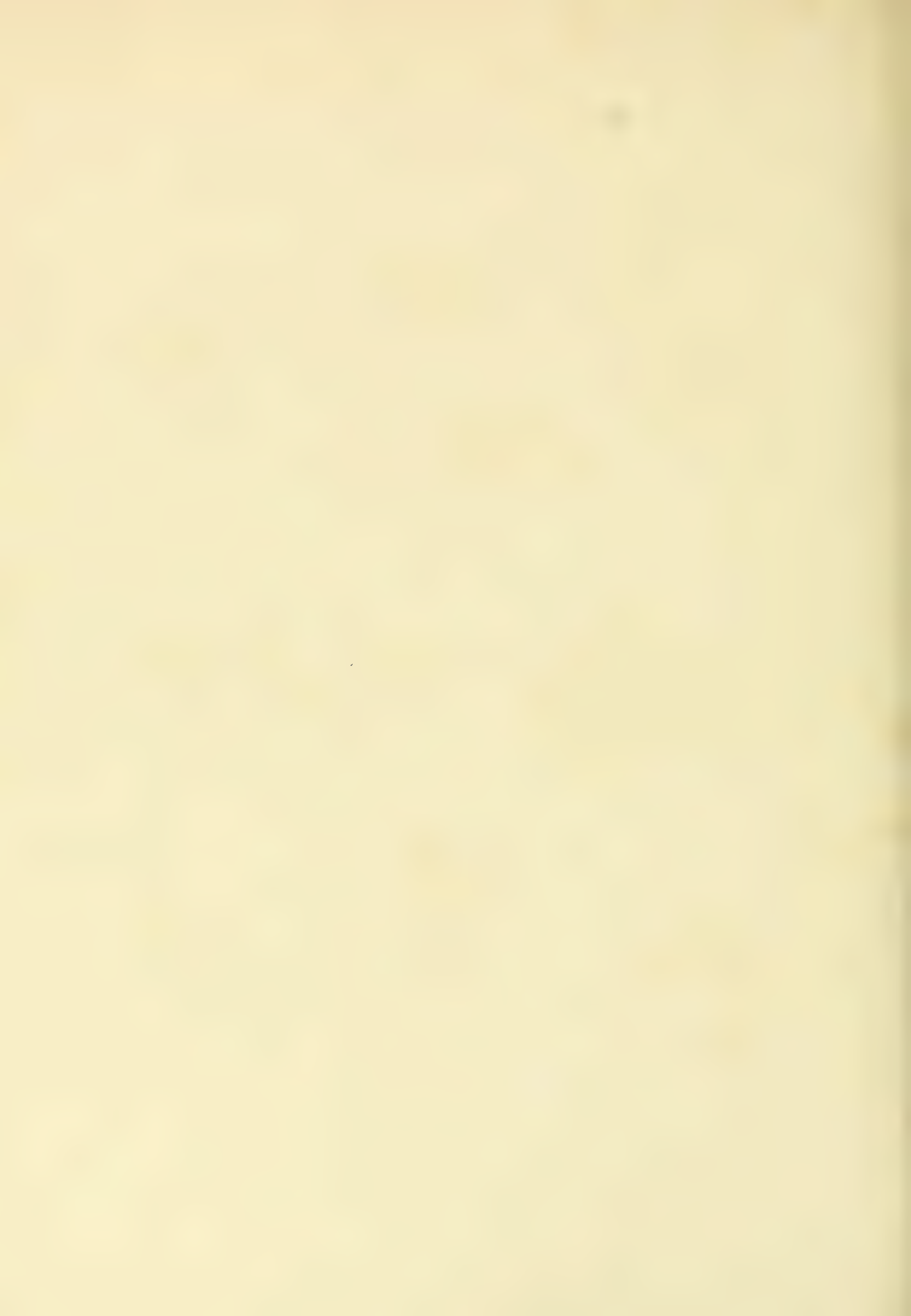


1. C. Menkei Jonas N. 3. 2. C. aequivoca Chemnitz N. 5. 3. C. cuneata Lamarck N. 6.



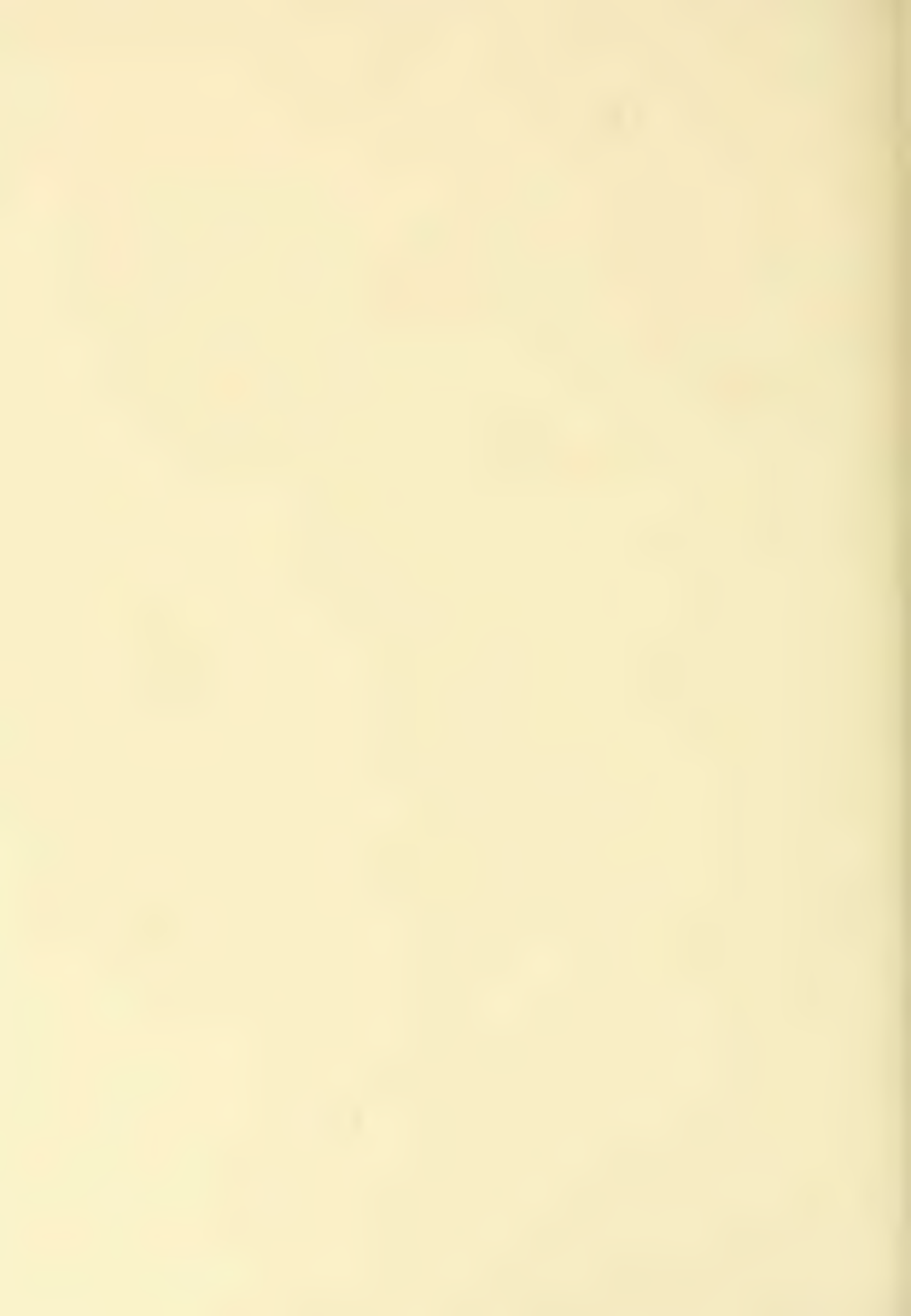


1. C. divaricata Chemnitz N. 7. 2. C. discors Spengler N. 8.





1. C. dispar Chemnitz N. 9. (c. mixta d. pulicaris). 2. C. abbreviata Lamarck N. 10.
3. T. transversaria Deshayes N. 12.





1. C. nummulina Lam. N. 13. – 2. C. adunca Römer N. 4. 3. C. transversaria Desh. N. 12.
4. C. dispar Chemn. N. 9. 5. C. divaricata Chemn. N. 1.



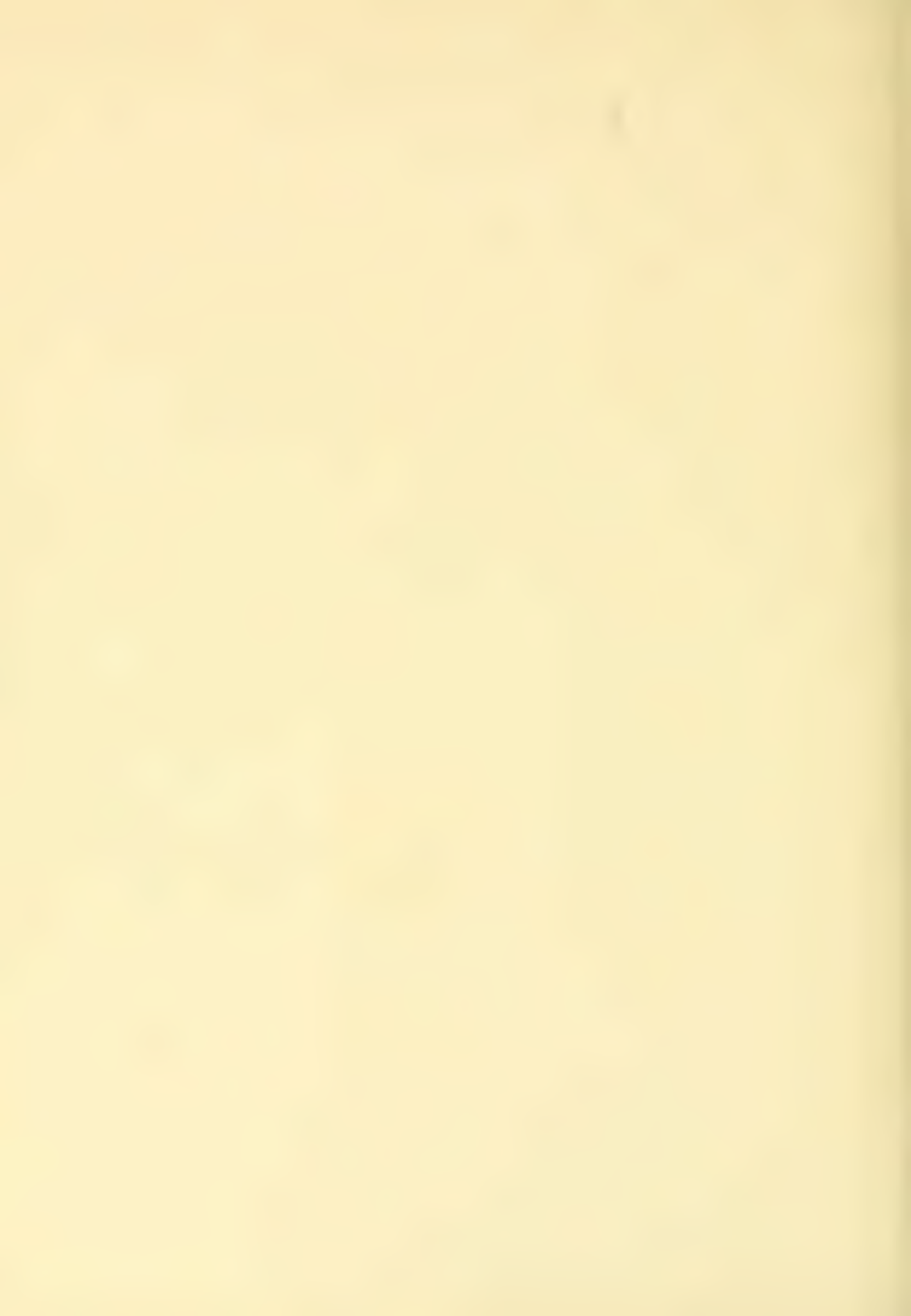


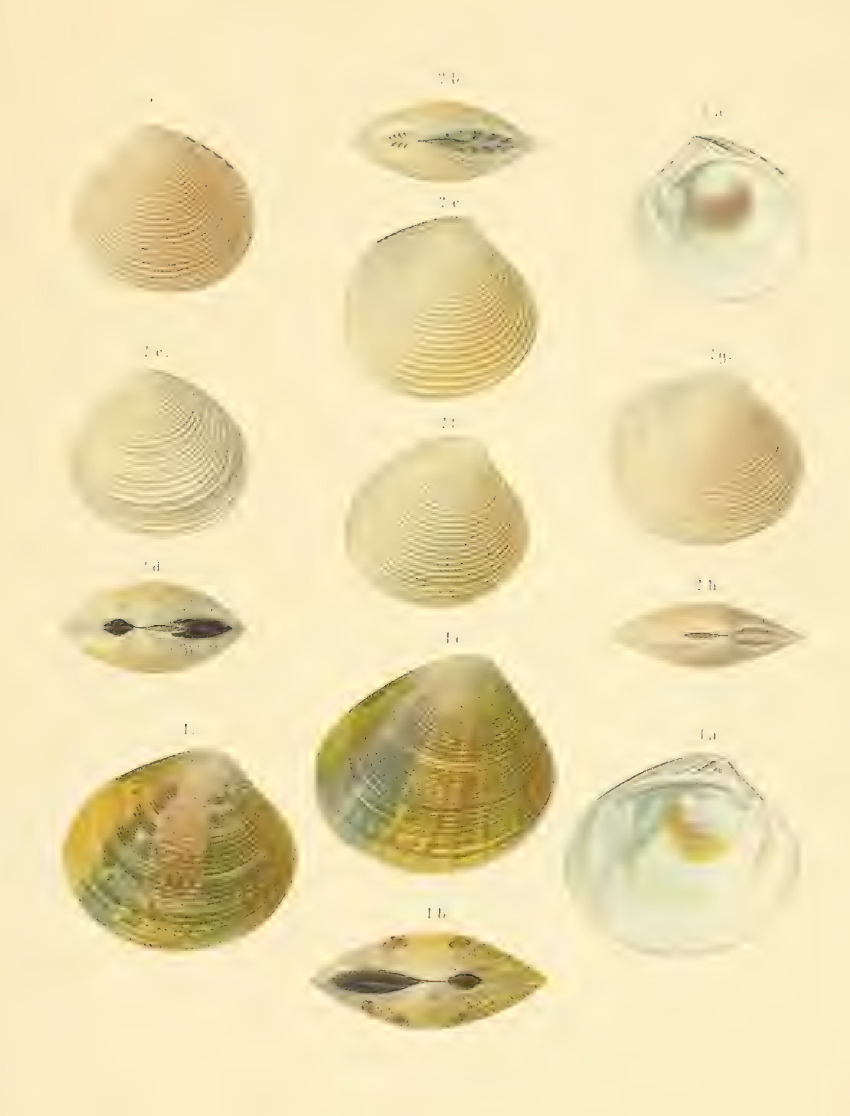
1. (a–i) C. scripta L. N. 1.



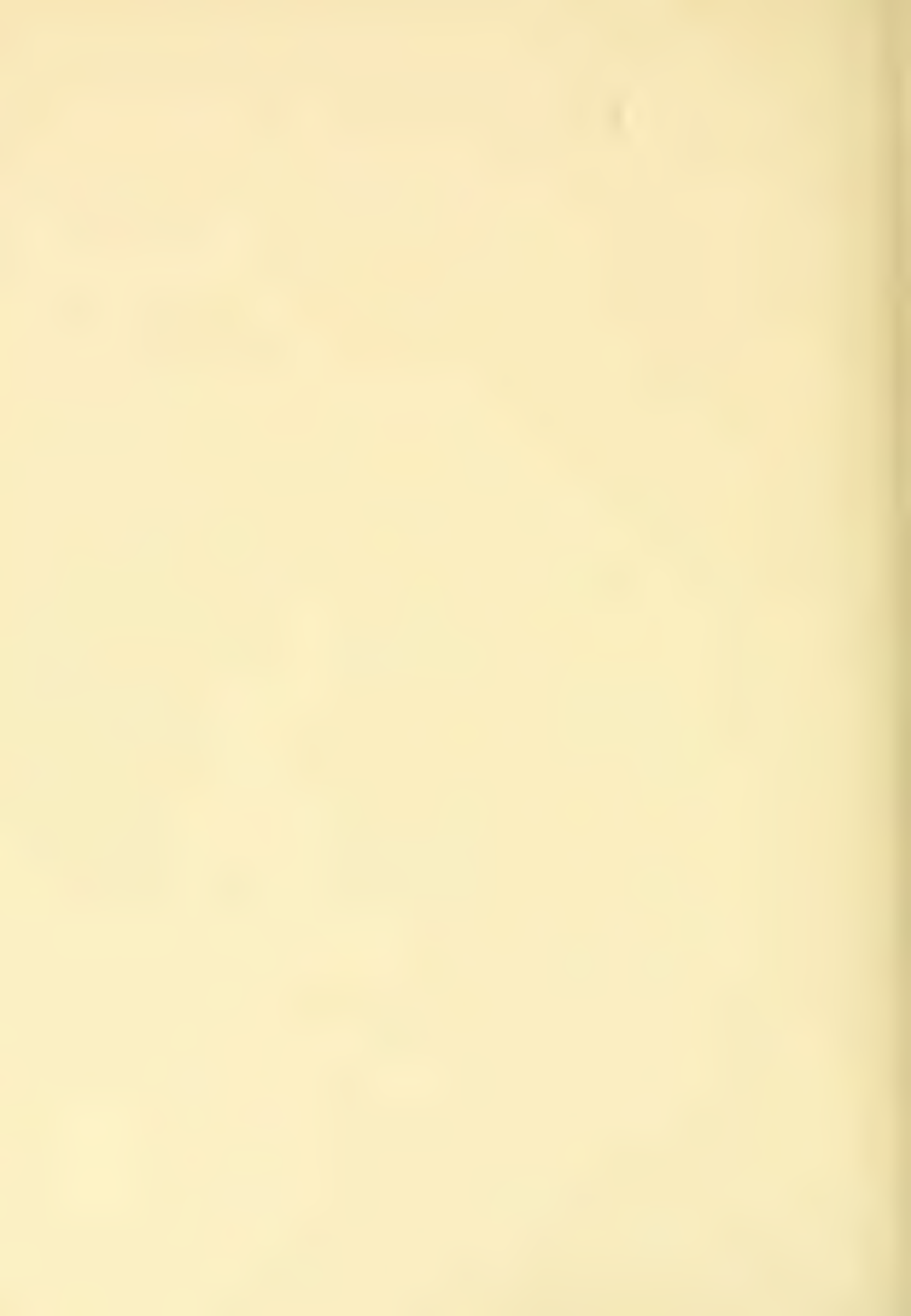


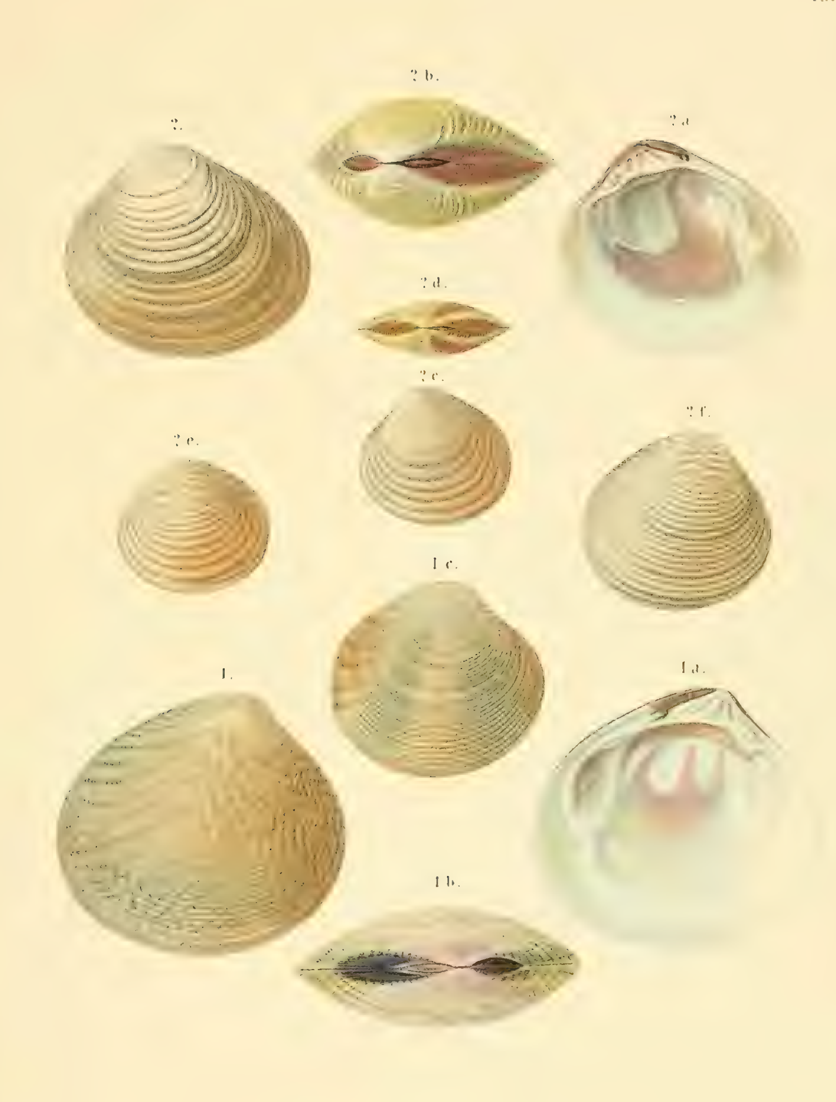
1. C. rivularis Born N. 3. – 2. C. plicatina Lamarck N. 4.





1. C. personata Deshayes N. 2. — 2. C. undatina Lamarck N. 5. (q. h. albida Deshayes)





1. C. lenticularis Deshayes N. 6. – 2. C. corrugata Chemnitz N. 8.





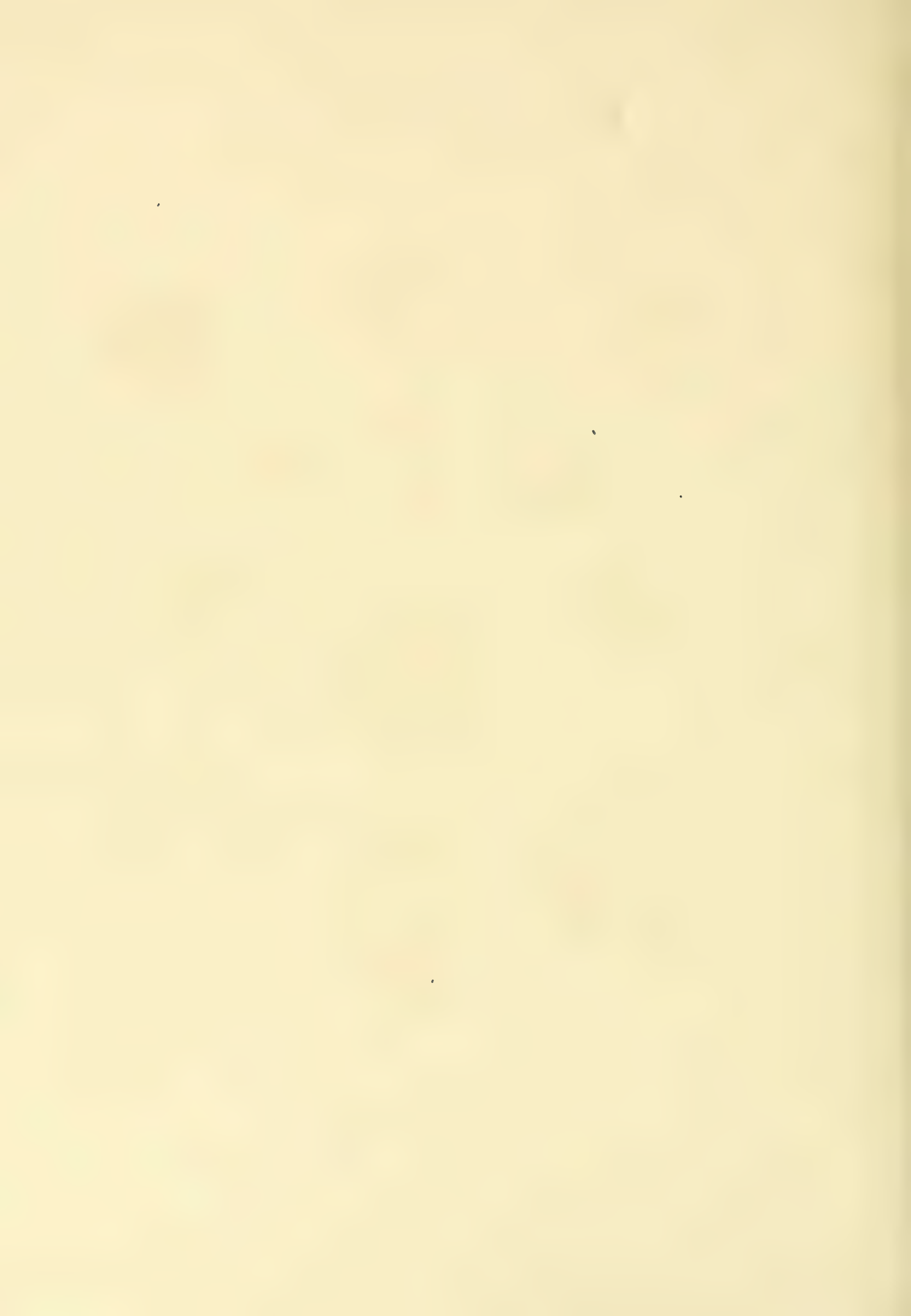
1. C. tumefacta Sowerby N. 9. 2. C. crocea Gray N. 10.



Taf. LVII.



1. C. intermedia Reeve N. 11. 2. C. sulcata Gray N. 16. (2 c. picta, 2 e. Artemis, 2 f. plebeja.)





1. C. paralytica Römer N. 17. 2. C. Robillardi Bernardi N. 18. 3. C. undata Dunker N. 19. 4. C. minima Montagu N. 20.





1. C. speciosa Römer X. 12. 2. C. lirata Römer X. 13. 3. 4. C. scripta var. L. X. 1.



